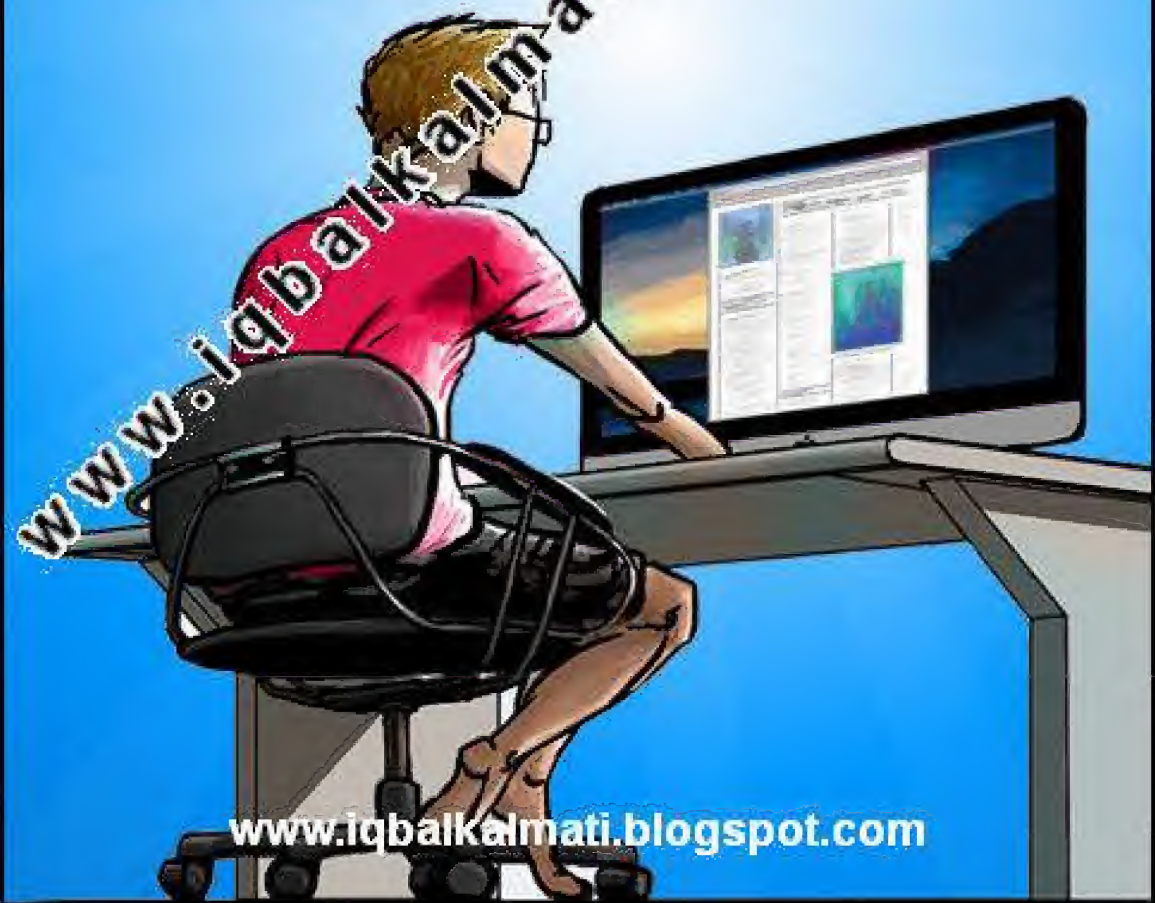


کمپیوٹر چلانا سیکھیں



1- کمپیوٹر (Computer)

انسان ہنر کے زمانے سے لے کر آج کے ہدیہ دور تک ہمیشہ ترقی اور بہتری کے لیے کوشاں رہا ہے۔ زندگی کو آسان اور خوبصورت بنانے کے لیے انسانی ذہن نے بے انتہا کوشش اور محنت کے بعد ایسی ایجادات کیں جن کی بدولت آج کا دور ترقی اور انفارمیشن ٹیکنالوجی کا دور کہلاتا ہے۔ کمپیوٹر موجودہ صدی کے ہدیہ ترین اور انسانی مطیع ایجاد ہے۔ کمپیوٹر کی جامع تعریف کچھ یوں کی جا سکتی ہے کہ "ایک ایسی برقی مشین جو ہدایات اور معلومات حاصل کرنے کے بعد ان پر تیزی سے عمل کرے اور عمل کے نتیجے میں ملنے والی معلومات ہمیں فوراً مہیا کرے" لیکن کمپیوٹر صرف معلومات ہی مہیا نہیں کرتا بلکہ ہمارے لیے بہت سی آسانیاں بھی مہیا کرتا ہے جن کا تذکرہ اگلے صفحات میں کیا گیا ہے۔

1.1- کمپیوٹر کے فوائد

آغاز میں کمپیوٹر کو صرف حساب و کتاب کے لیے استعمال کیا جاتا تھا لیکن آج کمپیوٹر ہماری زندگی کا لازمی حصہ بن چکا ہے اور یہ بھی حقیقت ہے کہ آئندہ چند سالوں میں کمپیوٹر کی تعلیم نہ رکھنے والے شخص کو ان چارہ بھجبا بنانے کا پابہ دور و دلتی طور پر تعلیم یافتہ ہی کیوں نہ ہو۔ کمپیوٹر نے انسانی زندگی میں واقعی ایک انقلاب برپا کر دیا ہے اس کے ذریعے نہ صرف حساب و کتاب میں آسانی ہو گئی ہے بلکہ ہم اس کو استعمال کرتے ہوئے اپنی دنیاویات انسانی بہتر انداز میں ترتیب دے سکتے ہیں۔ انٹرنیٹ کی ایجاد کے بعد تو دنیا واقعی ایک عالمی گاؤں بن گئی ہے۔ آپ ایک کمرے میں رہتے ہوئے دنیا جہاں کی سیر کر سکتے ہیں، اپنی پسند کے لوگوں سے گفتگو کر سکتے ہیں، اپنی معلومات میں بے پناہ اضافہ کر سکتے ہیں اور تھوڑی سی محنت سے خاصی رقم بھی کما سکتے ہیں۔ کمپیوٹر کی مدد سے زندگی کے مختلف شعبوں میں انقلابی تبدیلیاں آئی ہیں۔ کمپیوٹر ٹیکنالوجی کو استعمال کرتے ہوئے انسان نے روٹ تک تیار کر لیے ہیں جو بغیر کے اور کھانے پے انسان کی طرح مختلف کام کرنے کی اہلیت رکھتے ہیں۔ فرشتہ کمپیوٹر نے انسانی زندگی کو سہل اور خوشگوار بنا دیا ہے۔

1.2- کمپیوٹر کی تاریخ

کمپیوٹر کسی ایک شخص کی ایجاد نہیں ہے بلکہ یہ کئی لوگوں کی سوچ اور سدیوں پر مبنی کوششوں کا نتیجہ ہے۔ آغاز میں انسان کو ایک ایسی مشین کی تلاش تھی جو کم وقت میں زیادہ سے زیادہ اشیاء کو گن سکے اور حساب کتاب کر سکے اس مقصد کے لیے سدیوں پہلے چین میں "اباکس" نامی

کمپیوٹر (Computer)

مختلفہ استعمال کیا جاتا تھا جس میں گیندوں کو ملائیوں میں پرو کر کھنکے کے لیے استعمال کیا جاتا تھا۔ دیکھئے شکل نمبر 1.1۔



شکل نمبر 1.1 اباکس

اباکس کے بعد مختلف لوگوں نے حساب و کتاب کرنے کے لیے مختلف ادوار میں کئی مشینیں بنائیں جس میں ہر فیسر پارلس بائیج کا ایجاد کردہ "ڈیفرنس انجن" اور پارلس بائیج ہی کی دوسری ایجاد "اینا لیسکل انجن" قابل ذکر ہیں۔ "اینا لیسکل انجن" میں وہ تمام بنیادی غویاں موبود تھیں جو موجودہ دور کے کمپیوٹر کا ضروری حصہ سمجھی جاتی ہیں۔

پارلس بائیج نے مشینی حساب و کتاب کا جو تصور دیا تھا اس کو سامنے رکھ کر اختیامی کوششیں کی گئیں اور 1945 میں آئی بی ایم نامی کمپنی نے تجارتی مقاصد کے لیے دنیا کا پہلا باقاعدہ کمپیوٹر بنایا جو ساز میں ایک درمیانے کمرے جتنا تھا۔ دیکھئے شکل نمبر 1.2۔

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال



شکل نمبر 1.2 IBM کا تیار کردہ پہلا کمپیوٹر - ENIAC

آغاز میں کمپیوٹر صرف بڑے بڑے کارخانوں یا اداروں میں استعمال ہوتے تھے اور عام آدمی کی کمپیوٹر تک رسائی ممکن نہیں تھی۔ 1975 میں اپیل نامی کمپنی نے پہلا ذاتی کمپیوٹر APPLE I متعارف کروایا جس کو ناسی پیرانی ملی جس سے سلسلہ پاکر کمپنی نے APPLE II کے نام سے ذاتی کمپیوٹر کا دوسرا ماڈل متعارف کروایا۔ اس دور کے تقاضوں کو سمجھتے ہوئے 1983 میں آئی بی ایم نے اپنا ذاتی کمپیوٹر متعارف کروایا۔ یوں کمپیوٹر بنانے والی مختلف کمپنیوں میں مقابلے کا رحمان پیدا ہوا جس سے کمپیوٹر ٹیکنالوجی بہتر سے بہتر بن رہی گئی۔ کمپیوٹر ٹیکنالوجی میں تحقیق اور ترقی کا سلسلہ ابھی رکنا نہیں بلکہ پورے زور و شور کے ساتھ جاری ہے۔

شکل نمبر 1.3 اور شکل نمبر 1.4 میں APPLE نامی کمپنی کے تیار کردہ کمپیوٹرز دیکھیے؛

کمپیوٹر (Computer)



شکل نمبر 1.3 Apple I



شکل نمبر 1.4 Apple II

1.3- کمپیوٹر سے متعلقہ بنیادی اصطلاحات

کمپیوٹر کی دلچسپ دنیا میں داخل ہونے سے پہلے چند بنیادی کمپیوٹر اصطلاحات سے واقف ہونا آپ کے لیے ضروری ہے جن کی تفصیل ذیل میں بیان کی گئی ہے۔

1.3.1- ہارڈ ویئر (Hardware)

کمپیوٹر کے وہ مادی حصے جنہیں ہم سمجھ سکیں اور دیکھ سکیں، ہارڈ ویئر کہلاتا ہے۔ ہارڈ ویئر میں کمپیوٹر کے مانیٹر سے لے کر کلیدی تختے اور سسٹم یونٹ میں نصب ہونے والے ہر حصے تک شامل ہوتے ہیں جن کی تفصیل آگے چل کر متعلقہ سمیٹوں میں بیان کی گئی ہے۔

1.3.2- سافٹ ویئر (Software)

کمپیوٹر ایک ایسی برقی مشین ہے جو انسان کی دی گئی ہدایات کے مطابق کام کرتی ہے۔ کمپیوٹر کو دی جانے والی مخصوص ہدایات کا مجموعہ سافٹ ویئر کہلاتا ہے۔ سافٹ ویئر کمپیوٹر کا وہ حصہ ہے جسے آپ سمجھ نہیں سکتے کیونکہ یہ کمپیوٹر کے اندر برقی لہروں کی شکل میں موجود ہوتا ہے۔ سافٹ ویئر دراصل انسانی سوچ کی مانند ہے جسے محسوس تو کیا جاسکتا ہے لیکن سمجھ نہیں جاسکتا۔ سافٹ ویئر کا مفہوم انسانی جسم میں ہونے والے درد سے بھی سمجھا جاسکتا ہے جو جسم میں موجود ہوتا ہے لیکن دکھائی نہیں دیتا۔

1.3.3- کوڈ (Data)

کمپیوٹر میں محفوظ کی جانے والی بے قاعدہ معلومات کوڈ یا ڈیٹا کہلاتی ہیں مثلاً کسی شخص کا نام کا پہلا حصہ یا کسی شے کی قیمت وغیرہ۔ کمپیوٹر میں موجود ڈیٹا کوڈ کوڈ کسی بھی شکل میں ہو سکتے ہیں مثلاً متن، اعداد، آواز یا تصاویر وغیرہ

1.3.4- معلومات (Information)

کمپیوٹر میں موجود باقاعدہ کوڈ یا ڈیٹا کو کمپیوٹر کی مخصوص اصطلاح میں معلومات کہا جاتا ہے مثلاً کسی شخص کا مکمل نام یا ای میل پتہ۔

کمپیوٹر (Computer)

1.3.5 - طے شدہ (Default)

کمپیوٹر کی اصطلاح میں طے شدہ سے مراد کسی سافٹ ویئر کی وہ سیٹھیں ہوتی ہیں جو اسکے آغاز کرنے پر خود بخود ظاہر ہوتی ہیں۔ دوسرے لفظوں میں طے شدہ سیٹھیں کسی سافٹ ویئر کی ابتدائی سیٹھیں ہوتی ہیں۔ طے شدہ سیٹھوں کو آپ اپنی ضرورت کے مطابق تبدیل بھی کر سکتے ہیں۔ طے شدہ سیٹھوں کا مفہوم کچھ یوں سمجھا جاسکتا ہے کہ جب آپ کمپیوٹر کو پہلی دفعہ آن کرتے ہیں تو سکرین پر جو وال پیپر دکھائی دیتا ہے وہ طے شدہ سیٹھوں کا حصہ ہے آپ اپنی مرضی سے تبدیل کر سکتے ہیں۔ عام زندگی میں اس کی مثال اس طرح ہے کہ اگر آپ بال پوائنٹ لینے جائیں اور اس کی ایک کارڈنگ نہ بتائیں تو پہلا رنگ جو ذہن میں آتا ہے وہ نیلا ہے اور دکاندار آپ کو نیلا بال پوائنٹ نکال کر دے گا۔ یہ بال پوائنٹ کا طے شدہ رنگ ہے۔

1.4 - کمپیوٹر کیسے کام کرتا ہے؟

کمپیوٹر ایک ایسی ہتھی مشین ہے جو انسان کی دی گئی ہدایات اور معلومات پر عمل جاری کرتا ہے اور نتائج یعنی آؤٹ پٹ مہیا کرنے کے ساتھ ہی ساتھ آؤٹ پٹ کو ذخیرہ بھی کر سکتا ہے۔ یاد رکھیں کہ کمپیوٹر خود سے کچھ نہیں کر سکتا جب تک کہ اسے کوئی عمل کرنے کے لیے انسان کی طرف سے ہدایت نہ دی جائے۔ کمپیوٹر میں بنیادی طور پر چار عمل واقع ہوتے ہیں جن کو منطقی ترتیب کے ساتھ نیچے بیان کیا گیا ہے۔

1 - ان پٹ (Input)

2 - عمل کاری (Processing)

3 - آؤٹ پٹ (Output)

4 - ذخیرہ کاری (Storage)

ان چار بنیادی افعال کی تفصیل اگلے صفحات میں بیان کی گئی ہے۔

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا پہلا سیکشن پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس سیکشن میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں فوراً پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 80 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس سیکشن کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ سیکشن دوبارہ سے پڑھنا پڑے گا۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے صحیح نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دی گئی ہیں۔

(1) کمپیوٹر کیا ہے؟

(ا) ایک کھلونا

(ب) ایک برقی مشین

(ج) ایک ٹاپ رائٹر

(د) ایک ٹیلی ویژن

(2) آئی بی ایم نے دنیا کا پہلا کمپیوٹر کب بنایا؟

(ا) 1945 میں

(ب) 1954 میں

(ج) 1960 میں

(د) 1930 میں

(3) بارڈویر کے کتے ہیں؟

کمپیوٹر (Computer)

- (۱) کمپیوٹر کے دو پروگرام جو مانیٹر سکرین پر دکھائی دیں
 (ب) کمپیوٹر کے دو حصے جنہیں ہم صرف محسوس کر سکیں
 (ج) کمپیوٹر کے دو مادی حصے جنہیں ہم نہ دیکھ سکیں
 (د) کمپیوٹر کے دو حصے جو الگ نہ کیے جا سکیں
 (4) سافٹ ویئر کسے کہتے ہیں؟

- (۱) کمپیوٹر کے دو حصے جو الگ نہ کیے جا سکیں
 (ب) کمپیوٹر کے دو مادی حصے جنہیں ہم نہ دیکھ سکیں
 (ج) کمپیوٹر کے دو حصے جنہیں ہم صرف محسوس کر سکیں
 (د) اہب اور رجسٹروں

(5) کمپیوٹر کی اصطلاح میں معلومات سے مراد

- (۱) کمپیوٹر کی سہولتیں ہیں
 (ب) کمپیوٹر میں موجود باقاعدہ کوائٹ میں
 (ج) کمپیوٹر کے پروگرام ہیں
 (د) کمپیوٹر میں داخل کیے جانے والے بے قاعدہ کوائٹ ہیں۔

عملی کام

آپ نے اس سیکشن میں کمپیوٹر کے متعلق جو کچھ سیکھا وہ اپنے کسی ایسے دوست کو بتائیں جو کمپیوٹر کے بارے میں یہ سب نہ جانتا ہو۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

۱۔ ب ۲۔ ا ۳۔ ج ۴۔ ج ۵۔ ب

2- ان پٹ (Input)

انسان کی طرف سے کمپیوٹر کو دی جانے والی ہدایات یا داخل کیے جانے والے کوائٹ کو ان پٹ کہا جاتا ہے۔ یاد رکھیں کہ کمپیوٹر انسانی زبان نہیں سمجھتا بلکہ اپنی مخصوص زبان سمجھتا ہے جسے مشین لینگویج یا مشینی زبان کہتے ہیں۔ ہم کمپیوٹر کو اپنی زبان میں ہدایات دیتے ہیں جو کچھ خاص پروگراموں کے ذریعے مشینی زبان میں منتقل ہو کر کمپیوٹر تک پہنچتی ہیں اور کمپیوٹر اس کے مطابق عمل کرتا ہے۔ کمپیوٹر ان پٹ کی مثالوں میں کوائٹ، پہلی کیبشن یا پروگرام، احکام اور سارٹ کارڈ عمل شامل ہیں۔

2.1- ان پٹ کے لیے استعمال ہونے والے آلات

کمپیوٹر میں ہدایات یا کوائٹ داخل کرنے کے ذرائع ان پٹ آلات کہلاتے ہیں۔ فیل میں چند ایسے ان پٹ آلات کا تعارف دیا جا رہا ہے جو سب سے زیادہ استعمال ہوتے ہیں۔

2.1.1- ماؤس (Mouse)

کلیہی تختے کے بعد ان پٹ کے لیے دوسرا سب سے زیادہ استعمال ہونے والا آلہ ماؤس ہے۔ اس آلے کی شکل اور اس کو کنٹریل کرنے والے تار کو دیکھ کر ذہن میں آگے لے سکتے ہیں۔ اسے چمچے کا انگریزی نام یعنی ماؤس کہا جاتا ہے۔



شکل نمبر 2.1: ماؤس

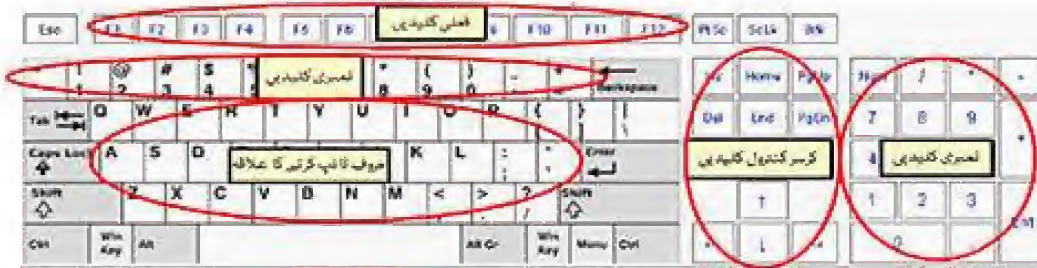
ماؤس کو استعمال کرتے ہوئے کمپیوٹر سکرین پر موجود تیر کے نشان یعنی کرسر کو حرکت دی جاتی ہے۔ ماؤس کی مدد سے کسی پروگرام یا مینیو کو منتخب کیا اور کھولا جاتا ہے اور کمپیوٹر سکرین پر موجود کسی شے کی جگہ بھی تبدیل کی جاسکتی ہے۔ ماؤس کی بناوٹ کو نیچے دی گئی شکل نمبر 2.1 کی مدد سے سمجھا جاسکتا ہے۔

ان پٹ (Input)

ماؤس کے اوپر دائیں اور بائیں دو بٹن لگے ہوتے ہیں جن میں بایاں بٹن کسی شیڈ یا کسی متن کو منتخب کرنے اور کھولنے کے لیے استعمال ہوتا ہے اور دائیں بٹن کو کلک کرنے سے ایک منیو کھلتا ہے جس کی مدد سے مختلف افعال سرانجام دیئے جاسکتے ہیں۔ ماؤس کے ذریعے سنگل کلک یا کلک کا مطلب کسی شے پر کر سہ لے جا کر ایک بار بایاں بٹن دبانا اور ڈبل کلک کا مطلب دو بار بایاں بٹن دبانا ہوتا ہے۔ آج کل جو ماؤس دستیاب ہیں ان میں دونوں بٹنوں کے درمیان ایک ماؤس ویل بھی نصب ہوتا ہے جس کی مدد سے کسی دستاویز میں یا کسی ویب صفحے میں طومار کیا یعنی صفحے کو اوپر یا نیچے کیا جاسکتا ہے۔ ماؤس کی مدد سے کمپیوٹر پر کام کرنا ناسا آسان ہو جاتا ہے۔

2.1.2- کلیدی تختہ (Keyboard)

کلیدی تختہ کمپیوٹر میں ان پٹ کے لیے سب سے زیادہ استعمال ہونے والا آلہ ہے۔ کمپیوٹر کو دی جانے والی اکثر ہدایات اسی کے ذریعے دی جاتی ہیں۔ کلیدی تختہ پر جو کلیدیں نصب ہوتی ہیں ان کا رابطہ کمپیوٹر کے اندرونی آلات سے ہوتا ہے جب آپ کوئی مخصوص کلید دباتے ہیں تو کمپیوٹر اس کلید سے متعلقہ فعل سرانجام دیتا ہے۔ آج کل بازار میں مختلف شکلوں کی کلیدی تختہ دستیاب ہیں جن میں انسان کی سہولت کی خاطر کئی کلیدوں کے اضافے کیے گئے ہیں۔ لیکن ہم یہاں عالمی معیار کے مطابق بنے ہوئے سادہ کلیدی تختہ کا تعارف دے رہے ہیں جسے شکل نمبر 2.2 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 2.2: کلیدی تختہ

ایک معیاری کلیدی تختہ کی کلیدوں کو مندرجہ ذیل قسموں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

- حروف نامی کرنے کا علاقہ: کلیدی تختہ کے تقریباً بائیں جانب کچھ بٹن موجود ہوتے ہیں جن پر آپ کو اس زبان کے حروف تہجی لکھے

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال

نظر آتے ہیں جس کے لیے کلیدی جھنڈ بنایا گیا ہو، پس اس کے شکل نمبر میں 2.2 میں نشان زد کیے گئے کلیدی تختے میں انگریزی حروف تہی دکھائے گئے ہیں۔ حروف تہی ہ مبنی اس سے کو ٹائپنگ علاقہ کہا جاتا ہے۔ مسلیں اور دستاویزات ٹائپ کرنے کے لیے ان کلیدوں کو استعمال کیا جاتا ہے۔

- نمبری کلیدیں: کلیدی تختے کے انتہائی دائیں جانب کچھ بن موجود ہوتے ہیں جن پر نمبر لکھے ہوتے ہیں، دستاویزات میں نمبر لکھنے کے لیے انہیں استعمال کیا جاتا ہے۔ نیز ایسے ہی بن ٹائپنگ علاقے میں سب سے اوپر بھی موجود ہوتے ہیں۔
- فعلی کلیدیں: ٹائپنگ علاقے کے اوپر کچھ کلیدیں موجود ہوتی ہیں جن میں F1 سے F12 تک کی کلیدیں شامل ہیں۔ ان کلیدوں کے ساتھ کمپیوٹر کے کچھ خاص افعال وابستہ ہوتے ہیں یعنی جب ان کلیدوں میں سے کسی کلید کو دبایا جاتا ہے تو کمپیوٹر کوئی مخصوص فعل سرانجام دیتا ہے مثلاً F1 کلید کو دبائے سے مایہ پل رہے ہ وگرام کی مدد مسل کو کھولا جاسکتا ہے۔
- کرسر کنٹرول کلیدیں: نمبری کلیدوں کے بائیں جانب پار کلیدیں موجود ہوتی ہیں جن پر تیر کے نشان پار مختلف سمتوں میں بنے ہوتے ہیں۔ یہ کلیدیں مسل یا دستاویز کے متن میں کرسر کو حرکت دینے کے لیے استعمال کی جاتی ہیں نیز ان کلیدوں کو استعمال کرتے ہونے آپ شیوں اور شیوں میں موجود مختلف اختیارات تک بھی رسائی کر سکتے ہیں۔
- خصوصی کلیدیں: کلیدی تختے پر کچھ خصوصی کلیدیں بھی موجود ہوتی ہیں جن کی نشاندہی اور متعلقہ افعال کا تذکرہ ذیل میں کیا گیا ہے۔
- Esc: یہ کلید فعلی کلیدوں کے ساتھ کلیدی تختے کے بائیں جانب بالائی کونے میں واقع ہوتی ہے۔ کچھ ہ وگراموں میں یہ کلید مانیٹر سکرین پر ظاہر ہونے والے غیر ضروری مکالمہ خانوں کو بند کرنے کے کام آتی ہے اور اگر Ctrl کلید اور Esc کلید کو اکٹھے دبایا جائے تو ڈیسک ٹاپ پر Start کھلتا ہے جس کا تذکرہ اگلے صفحات میں کیا گیا ہے۔
- Enter: یہ کلید ٹائپنگ علاقے میں دائیں جانب موجود ہوتی ہے۔ کسی اپیلی کیشن میں کام کرتے ہونے جب اس کلید کو دبایا جائے تو کرسر اگلی سطر کے شروع میں چلا جاتا ہے نیز کچھ اپیلی کیشنوں میں ان پٹ کو انت ٹائپ کرنے کے بعد اس وقت تک کمپیوٹر میں داخل نہیں ہوتے جب تک اس کلید کو دبایا نہ جائے۔
- Ctrl: اس نام سے دو کلیدیں ٹائپنگ علاقے کے پایاں میں موجود ہوتی ہیں اور اکثر اپیلی کیشنوں میں مختلف کلیدوں کے ملاپ

ان پٹ (Input)

سے کلیدی تحفہ تیرا ہوں کا کام ہتی ہیں۔

- Shift: اس نام سے دو کلیدیں ٹائپنگ علاقے کے پایاں میں ctrl کلید کے پچے موجود ہتی ہیں۔ اگر ایک کلید پر دو حروف مقرر ہوں تو shift کی کلید کے ساتھ دبانے سے اس کلید کا دوسرا حرف استعمال کیا با سکتا ہے۔ مثلاً اردو میں "ا" کی کلید کو دبانے سے "آ" ٹائپ ہو گا، مگر shift کے ساتھ "ا" دبانے سے "آ" ٹائپ ہو گا۔
 - Caps Lock: یہ کلید shift کلید کے اوپر ہتی ہے۔ یہ کلید چھونے اور پرے حروف (یعنی capital اور small letters) لٹرنے کے لیے استعمال ہتی ہے۔ اردو میں اس کے آن یا آف ہونے سے کوئی فرق نہیں پڑتا، کیونکہ اردو میں پرے اور چھونے حروف نہیں ہوتے۔ البتہ انگریزی ٹائپ زبان ٹائپ کرتے ہوئے اگر یہ آن ہو تو پرے حروف (یعنی A, B, C) ٹائپ ہوں گے اور اگر آف ہو تو چھونے حروف ٹائپ ہوں گے (یعنی a, b, c)۔
 - Delete/Del: یہ کلید ٹائپنگ کے دوران کر مسر کے آگے کسی ایک کریکٹر یا زیادہ کریکٹروں کو حذف کرنے کے لیے استعمال ہتی ہے اور عمل کاری نظام میں مسئلے اور ہشے بھی اس کے ذریعے حذف کیے جاتے ہیں۔
 - Alt: اس نام کی دو کلیدیں ٹائپنگ علاقے کے پایاں میں Ctrl کلیدوں کے ساتھ موجود ہتی ہیں اور انٹرپرائز کیلشٹروں میں مختلف کلیدوں کے ٹاپ سے کلیدی تحفہ تیرا ہوں کا کام ہتی ہیں۔
 - Space: کلیدی تحفے میں پایاں میں موجود سب سے بڑی کلید جس پر عموماً کوئی نام نہیں لکھا ہوتا، Space کلید کہلاتی ہے۔ یہ کلید متن ٹائپ کرتے ہوئے دو الفاظ یا دو حروف کے درمیان وقفہ دینے کے کام آتی ہے۔
 - Backspace: یہ کلید نمبری کلیدوں کے ساتھ دائیں جانب موجود ہتی ہے اور ٹائپنگ کے دوران کر سر کے پچھلے حرف یا حروف کو حذف کرنے کے کام آتی ہے۔
- آج کل بازار میں جدید قسم کے کلیدی تحفے بھی دستیاب ہیں جن پر کئی انسانی کلیدیں موجود ہتی ہیں، جو کمپیوٹر پر مختلف افعال کی سرانجام دہی میں مددگار ہتی ہیں۔

یاد رکھیں:

اردو یا انگریزی زبان منتخب کرنے کے لیے ٹاسک بار پر دائیں جانب زبان کے لیے شیبہ دکھائی دیتی ہے۔ اس شیبہ پر کلک کر کے اپنی مطلوبہ زبان منتخب کریں۔ انگریزی کے لیے EN اور اردو کے لیے UR منتخب کریں۔

2.1.3- سکنیز (Scanner)

سکنیز بھی نامسا ملیہ ان پٹ آلہ ہے۔ اگر آپ کمپیوٹر میں اپنی تصویر یا کوئی متن شامل کرنا چاہیں تو سکنیز کی مدد سے کیا جاسکتا ہے۔ سکنیز مطلوبہ تصویر کا عکس لے کر اسے برقی لہروں کی شکل دیتا ہے اور کمپیوٹر کو منتقل کر دیتا ہے جو ان لہروں کو دوبارہ سے تصویر کی شکل دے کر کمپیوٹر سکرین پر ظاہر کر دیتا ہے۔



شکل نمبر 2.3 سکنیز

2.1.4- بار کوڈ ریڈر (Bar Code Reader)

اگر آپ کسی بڑے سنور سے خریداری کرنے چاہیں تو آپ نے دیکھا ہو گا کہ وہاں آپ کا بل کمپیوٹر پر بنتا ہے۔ آپ اپنی مطلوبہ اشیاء اسٹاکر سلیزمین کے پاس لے جاتے ہیں اور وہ خود ان کی قیمت نہیں دیکھتا بلکہ ایک آلہ تصویری دے کے لیے ہر شے کے ساتھ لگاتا ہے اور اس شے کی قیمت خود بخود کمپیوٹر سکرین پر ظاہر ہو جاتی ہے۔ یہ آلہ دراصل بار کوڈ ریڈر ہوتا ہے جو اس شے پر لگے کوڈ کو پڑھ کر وہ معلومات کمپیوٹر کو منتقل کر دیتا ہے۔

ان پٹ (Input)

ہے اور کمپیوٹر تمام اشیاء کی قیمت جمع کر کے میزان کر دیتا ہے اور پھر کے ذریعے بل پھاپ بھی دیتا ہے۔ شکل نمبر 2.4 (ا) میں بار کوڈ اور شکل نمبر 2.4 (ب) میں بار کوڈ ریڈر دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 2.4 (ا) بار کوڈ



شکل نمبر 2.4 (ب) بار کوڈ ریڈر

2.1.5۔ جوئے سنک (Joy Stick)

کمپیوٹر صرف دستاویز اور مسئلے بنانے کے کام نہیں آتا بلکہ اس پر آپ استثنائی مزے کے کھیل بھی کھیل سکتے ہیں۔ جوئے سنک ایک ایسا آلہ ہے جو کمپیوٹر پر کھیل، کھیلنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ یہ موبائل فون میں بزن کی صورت میں استعمال ہوتا ہے۔



شکل نمبر 2.5 جوئے سک

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا دوسرا سیکشن پڑھ چکے ہیں اور یقیناً ہانٹا پایا ہیں گے کہ اس سیکشن میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 80 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس سیکشن کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ سیکشن دوبارہ سے پڑھنا پڑے گا۔ مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ بہتر انتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے ✓ کا نشان لگائیں۔ بہتر انتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیئے گئے ہیں۔

(۱) ان پٹ کا مطلب ہے:

(ا) کمپیوٹر میں کوانٹ یا معلومات داخل کرنا

(ب) کمپیوٹر کو چلانا

(ج) کمپیوٹر سے معلومات حاصل کرنا

(د) کمپیوٹر میں معلومات ذخیرہ کرنا

ان پٹ (Input)

(2) ان پٹ کے لیے سب سے زیادہ استعمال ہونے والا آلہ -----

(ا) بار کوڈ ریڈر ہے

(ب) کلیدی تختہ ہے

(ج) سکیئر ہے

(د) جوائے سٹک ہے

(3) ماؤس استعمال کرتے ہوئے کوئی دستاویز کھولنی ہو تو

(ا) اس دستاویز کو نقل کرتے ہیں

(ب) اس دستاویز پر ڈبل کلک کرتے ہیں

(ج) اس دستاویز پر سنگل کلک کرتے ہیں

(د) اس دستاویز کو گھسیٹتے ہیں

(4) ڈبل کلک کا مطلب ہے:

(ا) دونوں بٹن ایک ساتھ دبانا

(ب) ایک بار دایاں بٹن دبانا

(ج) دو بار بائیں بٹن دبانا

(د) ایک بار بائیں بٹن دبانا

(5) ----- کے ذریعے آپ کمپیوٹر میں اپنی تصویر داخل کر سکتے ہیں

(ا) ماؤس

(ب) سکیئر

(ج) جوائے سنگ

(د) بارکوز ریدر

عملی کام

1- تجربہ گاہ میں موجود کلیدی تختے کا جائزہ لیں، تمام کلیدوں کی پہچان کریں اور ماؤس کا استعمال سیکھیں۔

2- نیچے دیے گئے BBC سے لیے گئے پیرے کو اپنے استاد کی مدد سے ٹائپ کریں۔ (استاد: ڈیمک ٹاپ پر دایاں کلک کریں، سینیو قاہر ہونے پر new پر بائیں اور پھر notepad پر باکر کلک کریں۔ ایک سسل مکمل جائے گی، اس پر طالب علم سے ٹائپ کرائیں اور سسل محفوظ کر دیں)۔

کمپیوٹر کی سائنسوں سا لگرہ

ساتھ سال قبل مانچسٹر کی ایک لیبارٹری میں ہدیہ کمپیوٹر کو تخلیق کیا گیا۔ چھوٹے ہائیڈروجن کے بنائی گئی تجرباتی مشین پہلی ایسی مشین تھی جس میں یادداشت کی صلاحیت تھی اور جس پر کسی پروگرام کو سٹور کیا جاسکتا تھا۔ ایک کمرے کے برابر اس کمپیوٹر کے مختلف کام کرنے کی صلاحیت کی وجہ سے کچھ لوگ اس کو ہدیہ کمپیوٹر کا پہلا نمونہ قرار دیتے ہیں۔ اس کمپیوٹر کی 128 بانٹ کی میموری یا یادداشت کی صلاحیت کی وجہ سے اس نے پہلی مرتبہ 21 جون 1948 کو حساب کا ایک سوال حل کیا تھا۔ اس کمپیوٹر کے ناقولوں میں شامل جیٹ ٹورل نے پی بی سی کو بتایا کہ "ہم بہت خوش تھے۔" انہوں نے کہا کہ "ہم نے ایک دوسرے کو مبارکباد دی اور اس کے بعد ہم کینٹن میں لچے کے لیے پہلے گئے۔" ٹورل اور اس کمپیوٹر کے ناقولوں میں شامل تین اور سائنسدانوں کو برطانوی کمپیوٹر سوسائٹی کی طرف سے مانچسٹر میں منتقل ہونے والی ایک تقریب میں اعزاز دیا جائے گا۔ اس کمپیوٹر کی طرز پر امریکہ میں ای این آئی اے سی اور برطانیہ میں کوکوس بنائی گئیں۔ امریکہ کی ای این آئی اے سی مشین کو امریکی فوج کے لیے بنائے جانے والے میزائلوں کا راستہ یا "ٹرائیکٹری" کا تعین کرنے کے لیے استعمال کیا گیا جبکہ برطانوی مشین کو دوسری جنگ عظیم میں جرمنی کے خفیہ پیغام کو سمجھنے کے لیے استعمال کیا جاتا رہا۔ دونوں کمپیوٹر کو دوبارہ پروگرام کرنے کی سہولت تھی لیکن اس کام میں کئی دن لگ جاتے تھے۔ کمپیوٹر کنٹرولیشن سوسائٹی کے کرس برٹن کے مطابق آج کی دنیا میں کمپیوٹر جس کو کہا جاتا ہے اس لحاظ سے یہی مشین دنیا کا پہلا کمپیوٹر تھی۔"

حوالہ: (http://www.bbc.co.uk/urdu/science/story/2008/06/080620_computer_anniversary_fz.shtml)

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1- 2- 3- 4- 5- ب

3- عمل کاری (Processing)

کمپیوٹر سے کوئی کام کروانے کے لیے ان پٹ کے طور پر کوائٹ اور ادکام داخل کیے جاتے ہیں اور کمپیوٹر دینے گئے حکم کے مطابق ہمیں مطلوبہ نتائج دینے کے لیے کوائٹ پر جو عمل کرتا ہے اسے عمل کاری کہتے ہیں۔ عمل کاری کو کمپیوٹر کا سوچنا بھی کہہ سکتے ہیں لیکن کمپیوٹر کی سوچ کا عمل انسانی سوچ کے عمل سے بہت مختلف ہے۔ انسانی سوچ حالات کے مطابق تبدیل ہو سکتی ہے جبکہ کمپیوٹر پر ارد گرد کے حالات کا کوئی اثر نہیں ہوتا بلکہ وہ صرف انسانی ہدایات کا تابع ہوتا ہے۔ کمپیوٹر کا سوچنا یا عمل کاری انسانی ذہن کی نسبت انتہائی تیزی کے ساتھ ہوتی ہے مثلاً آپ ریاضی کا جو سوال اپنا ذہن استعمال کرتے ہوئے دس منٹ میں حل کرتے ہیں کمپیوٹر اسی سوال کو ایک سیکنڈ سے بھی کم عرصے میں حل کر سکتا ہے اور یہی کمپیوٹر کا کمال ہے۔ ذیل میں ان آلات کا تعارف دیا جا رہا ہے جو کمپیوٹر میں عمل کاری کے دوران استعمال ہوتے ہیں۔

3.1- سسٹم یونٹ (System Unit)



شکل نمبر 3.1 سسٹم یونٹ

سسٹم یونٹ کمپیوٹر کا سب سے اہم حصہ ہوتا ہے کیونکہ کمپیوٹر کے تمام افعال اسی کے ذریعے انجام پاتے ہیں۔ سسٹم یونٹ بظاہر ایک ڈبے کی مانند ہوتا ہے جس کے سامنے کی جانب کمپیوٹر آن اور آف کرنے کے لیے کچھ بٹن لگے ہوتے ہیں اور پچھلی طرف کچھ دبائے ہوئے ہوتے ہیں۔ کمپیوٹر کے مختلف آلات مثلاً کلیدی جھنڈ، ماؤس، ہائیڈرو اور پائپر، فیکس، فون، کمپیوٹر سے جوڑنے کے لیے ان کی تاریں ان دہانوں میں داخل کی جاتی ہیں۔ سسٹم یونٹ ایک ایسا آلہ ہے جو کئی مزید آلات پر مشتمل ہوتا ہے اور ان تمام آلات کو باہم مربوط کرتے ہوئے تمام افعال سرانجام دیتا ہے۔ سسٹم یونٹ کے اندر بہت سے پھونپے ہوئے آلات موجود ہوتے ہیں جن میں سے اہم آلات کا تعارف ذیل میں دیا گیا ہے۔

3.1.1- مادر بورڈ (Mother Board)

سٹم یونٹ کے تعارف میں آپ یاد رکھیں کہ سٹم یونٹ میں عمل کاری کے لیے برست سے آلات ہوتے ہیں جو باہم مربوط ہو کر کام کرتے ہیں۔ دراصل سٹم یونٹ میں موجود عمل کاری کے آلات ایک برقی تختے یا بورڈ میں نصب ہوتے ہیں، جسے مادر بورڈ کہا جاتا ہے اور جو ان آلات کا آپس میں ربط پیدا کرتا ہے۔ مادر بورڈ پر صرف عمل کاری کے آلات ہی نہیں بلکہ ان پٹ اور آؤٹ پٹ میں مددگار آلات بھی نصب ہوتے ہیں اور یوں ہم کہہ سکتے ہیں کہ کمپیوٹر کے سٹم یونٹ میں اس بورڈ کی حیثیت ایک ماں کی مانند ہوتی ہے۔ اسی مناسبت سے اسے مادر بورڈ کہا جاتا ہے۔



شکل نمبر 3.2 مادر بورڈ

3.1.2- پروسیسر / سی پی یو (CPU)

پروسیسر یا CPU ایک چھوٹی سی چپ پر مشتمل ہوتا ہے اور مادر بورڈ پر نصب ہوتا ہے۔ ہم کمپیوٹر کو جو ہدایات دیتے ہیں وہ مشینی زبان میں منتقل ہو کر پروسیسر تک پہنچتی ہیں۔ پروسیسر ان ہدایات کے مطابق عمل کرتا ہے اور ماحصل شدہ نتائج متعلقہ آلات کو بھیجتا ہے جو کمپیوٹر سکرین پر ظاہر کر دیئے جاتے ہیں۔



شکل نمبر 3.3 پروسیسر

عمل کاری (Processing)

ایک کمپیوٹر کتنی دیر میں کوئی فعل سرانجام دیتا ہے اس امر کا انحصار اس کمپیوٹر کے پروسیسر کی سپید ہے۔ کمپیوٹر کا پروسیسر جتنا طاقت ور ہوگا کمپیوٹر کے تیزی کے ساتھ کام کرنے کی استعداد بھی اتنی زیادہ ہوگی۔ کمپیوٹر پروسیسر کی سپید میگا ہرٹز یا گیگا ہرٹز میں مانی جاتی ہے۔

3.1.3- ریم (RAM)

RAM ایک چھوٹی سی میموری چپ ہوتی ہے اور ہر بورڈ پر نصب ہوتی ہے۔ جس میں ان پروگراموں سے متعلق معلومات اور کوائف عارضی طور پر ذخیرہ ہوتے ہیں جو اس وقت کمپیوٹر میں چل رہے ہوں۔ RAM کے استعمال کا فائدہ یہ ہے کہ پروسیسر کو کوئی عمل سرانجام دیتے ہوئے معلومات کی تلاش کے لیے بار بار بنیادی میموری (جس کی تفصیل اگلے سیکشن میں بیان کی گئی ہے) میں نہیں جانا پڑتا کیونکہ جب کمپیوٹر کا کوئی پروگرام چلایا جاتا ہے تو اس پروگرام کے لیے مطلوبہ معلومات پہلے RAM میں ذخیرہ ہوتی ہیں اور پروسیسر درکار معلومات RAM سے ہی لیتا ہے۔ جب کمپیوٹر کو بند کر دیا جاتا ہے تو RAM پر ذخیرہ شدہ معلومات خود بخود بنیادی ہارڈویئر میں۔ پروسیسر کی طرح RAM کی سپید بھی میگا ہرٹز اور گیگا ہرٹز میں مانی جاتی ہے۔ سٹیم پائٹ میں پروسیسر، RAM اور بنیادی میموری مل کر جو عمل کاری کرتے ہیں اسے ذیل میں دی گئی شکل نمبر 3.5 کی مدد سے سمجھا جاسکتا ہے۔



شکل نمبر 3.4 ریم



شکل نمبر 3.5: عمل کاری

3.2- کمپیوٹر اور انسانی ذہن

اگر آپ کو ایک حساب کا سوال حل کرنے کو دیا جائے، مثلاً $5 + 2$ تو اس میں:

ان پت: 2، 5 (بطور کوائف) + (بطور ہدایت)

حل کاری: انسانی ذہن میں 2 اور 5 کا جمع کرنا، یعنی دیئے گئے کوائف پر ہدایت کے مطابق حل کرنا

آؤٹ پت: 7، یعنی $2 + 5 = 7$

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا تیسرا سیکشن پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس سیکشن میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 80 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس سیکشن کو اہمى طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ سیکشن دوبارہ سے پڑھنا پڑے گا۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ بکثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے صحیح نشان لگائیں۔ بکثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دی گئیں۔

(1) حل کاری کے کئے میں؟

(ا) کمپیوٹر میں معلومات داخل کرنے کو

(ب) کمپیوٹر پلانے کو

(ج) داخل کردہ کوائف اور احکامات پر کمپیوٹر کے حل کرنے کو

(د) کمپیوٹر سے نتائج حاصل کرنے کو

(2) _____ کو کمپیوٹر کا دماغ کہا جاتا ہے

ملل کاری (Processing)

(۱) مائیلر

(ب) ہوسیر

(ج) ماؤس

(د) بارکڈریڈ

(3) کمپیوٹر کو دی جانے والی ہدایات کس زبان میں منتقل ہو کر ہوسیر تک پہنچتی ہیں؟

(۱) اردو زبان

(ب) مشینی زبان

(ج) انگریزی زبان

(د) فارسی زبان

(4) کمپیوٹر میں چل رہے پروگراموں سے متعلق معلومات حاصلی طور پر ----- میں ذخیرہ ہوتی ہیں

(۱) ہوسیر

(ب) ہارڈ ڈسک

(ج) ریم

(د) ڈرائیو

(5) یہ آلہ ممل کاری آلات کا آپس میں ربطیہ کرتا ہے

(۱) ڈرائیو

(ب) مائیلر

(ج) ہوسیر

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال

(د) ایم

علی کام

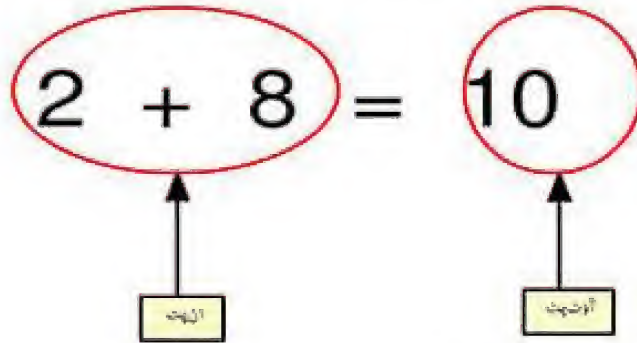
اپنے استاد محترم کی موجودگی میں تجربہ گاہ میں موجود کمپیوٹر پی سی یو میں عمل کاری آلات کا جائزہ لیں اور ان کی نشان دہی کریں۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1۔ ج 2۔ ب 3۔ ب 4۔ ج 5۔ ب

4- آؤٹ پٹ (Output)

ان پٹ پر عمل کاری کے بعد جو نتائج یا معلومات حاصل ہوتی ہیں، کمپیوٹر انہیں سارٹ کے سامنے ظاہر کر دیتا ہے۔ کمپیوٹر کے ظاہر کردہ ان نتائج کو آؤٹ پٹ کہا جاتا ہے۔ ان پٹ، ذخیہ کاری اور آؤٹ پٹ کا مفہوم سمجھنے کے لیے ہم کیلکولیٹر کی مثال لے سکتے ہیں مثلاً آپ کیلکولیٹر کے ذریعے 2 اور 8 کو جمع کرنا چاہیں تو کیا کریں گے؟ آپ کیلکولیٹر پر پہلے 2 کی کلید دبائیں گے پھر + کی کلید دبا کر 8 کی کلید دبائیں گے اور آخر میں = کی کلید دبائے گا۔ یہ سارا عمل ذیل کی شکل نمبر 4.1 میں نشان زد کیا گیا ہے۔



شکل نمبر 4.1 : ان پٹ اور آؤٹ پٹ

ان پٹ: 2, 8 (بطور کوائف)، + (بطور ہدایت)

عمل کاری: 2 اور 8 کا جمع کرنا، یعنی دیئے گئے کوائف پر ہدایت کے مطابق عمل کرنا

آؤٹ پٹ: 10، یعنی $10 = 8 + 2$

آؤٹ پٹ متن، اعداد، تصویر یا آواز کی شکل میں ہو سکتی ہے۔ آؤٹ پٹ ظاہر کرنے میں استعمال ہونے والے عمومی آلات کا تعارف ذیل میں دیا گیا ہے۔

4.1- آؤٹ پٹ کے لیے استعمال ہونے والے آلات

4.1.1- مانیتر (Monitor)

کمپیوٹر کا مانیتر ٹیلی ویژن کی شکل کا ہوتا ہے۔ آپ کمپیوٹر کے ذریعے جو کام کر رہے ہوں اس کا عکس مانیتر کی سکرین پر ظاہر ہوتا رہتا ہے اور یوں آپ ہونے والے کام میں غلطیوں سے آگاہ رہتے ہیں اور انہیں اسی وقت ٹھیک بھی کر سکتے ہیں مثلاً اگر آپ کمپیوٹر پر کوئی دستاویز ٹائپ کر رہے ہیں اور کچھ غلط ٹائپ ہو گیا ہے تو مانیتر سکرین پر دیکھ کر آپ کو فوراً اپنی غلطی کا پتہ چل جائے گا اور آپ اسے ٹھیک کر سکیں گے۔ شروع میں کمپیوٹر کے ساتھ مانیتر نہیں ہوتا تھا اور آؤٹ پٹ صرف بارڈ کا پی یعنی مطبوعہ صورت میں ہوتی تھی تب غلطیوں کی نشان دہی پمپنے کے بعد ہی ممکن تھی لیکن مانیتر کی ایجاد نے کمپیوٹر کے استعمال کو مزید آسان اور فوہمورت بنا دیا ہے۔ پہلے مانیتر صرف بلیک اینڈ وائٹ ہوتے تھے لیکن اب رنجن مانیتر دستیاب ہیں۔ مانیتر بھی ٹیلی ویژن کی طرح 14 انچ، 17 انچ اور 21 انچ کے سائزوں میں میسر ہیں۔ مانیتر چونکہ زیادہ جگہ گھیرتا ہے اس لیے مانیتر کی جگہ ایل سی ڈی یا فی ایٹ فی سکرین بھی استعمال کی جاتی ہے جو کارکردگی میں مانیتر سے بہتر لیکن قیمت میں مانیتر کی نسبت خاصی مہنگی ہوتی ہے۔ مانیتر کی بناوٹ سمجھنے کے لیے نیچے دی گئی شکل نمبر 4.2 کو دیکھیں۔



شکل نمبر 4.2- مانیتر

آؤٹ پٹ (Output)

4.1.2- پرنٹر (Printer)

ایسی آؤٹ پٹ جو متن یا ساکن تصاویر پر مشتمل ہو دو طرح سے ظاہر کی جاسکتی ہے سافٹ کاپی اور ہارڈ کاپی، وہ معلومات جو عمل کارہی کے بعد مانیٹر کی سکرین پر ظاہر ہوتی ہیں یا ذخیرہ آلات میں ذخیرہ کی گئی ہیں، اسے آؤٹ پٹ کی سافٹ کاپی کہا جاتا ہے اور اگر ان معلومات کو پرنٹر کے ذریعے کاغذ پر پھاپ لیا جائے تو کاغذ پر چھپی معلومات ہارڈ کاپی کہلاتی ہیں۔ اگر آپ کمپیوٹر میں بنائی گئی کسی دستاویز کو پھاپنا یعنی اس کی ہارڈ کاپی حاصل کرنا چاہیں تو اس کے لیے آپ کو پرنٹر کی ضرورت ہوتی ہے۔ پرنٹر کے استعمال میں یاد رکھنے کی سب سے اہم بات یہ ہے کہ پرنٹر کے ذریعے کوئی دستاویز جو ہو ویسی نہیں چھپتی جیسا کہ مانیٹر سکرین پر دکھائی دیتی ہے۔ مانیٹر پر دکھائی جانے والی دستاویز کاغذ پر کس انداز میں چھپے گی یہ جاننے کے لیے پھاپنی پیش نظامہ کا اختیار استعمال کیا جاتا ہے۔ ان دنوں بازار میں مختلف قسم کے پرنٹر دستیاب ہیں جو اپنی قیمتوں کے مطابق منفرد خصوصیات رکھتے ہیں۔ ان دنوں بازار میں دستیاب پرنٹر اور ان کی خصوصیات درج ذیل ہیں۔

- ڈاٹ میٹرکس پرنٹر سستا ہونے کے باوجود غلطی سے اچھے نتائج دیتا ہے
- انک جیت پرنٹر رنگین اور بلیک اینڈ وائٹ دونوں طرح کی پھاپنی کر سکتا ہے
- لیزر پرنٹر استثنائی برق رفتاری کے ساتھ پھاپنی کر سکتا ہے۔
- پرنٹر کی بناؤٹ کو سمجھنے کے لیے ذیل میں دی گئی شکل نمبر 4.3 کو دیکھیں۔



شکل نمبر 4.3: پرنٹر

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال

4.1.3- سپیکر اور ہیڈ فون (Speaker and Head Phones)

اگر آپ کمپیوٹر کے ذریعے موسیقی سے لطف اندوز ہونا چاہتے ہیں تو اس مقصد کے لیے آپ کو کمپیوٹر کے ساتھ سپیکر منسلک کرنا پڑے گا۔ اگر آپ یہ چاہتے ہیں کہ آواز صرف آپ تک ہی محدود رہے اور دوسرے اس سے ڈسٹرب نہ ہوں تو سپیکروں کی بجائے ہیڈ فون استعمال کیے جاسکتے ہیں۔



شکل نمبر 4.5 سپیکر



شکل نمبر 4.4 ہیڈ فونز

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا پورا تھا سیکشن پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس سیکشن میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں غور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 80 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس سیکشن کو ابھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ سیکشن دوبارہ سے پڑھنا پڑے گا۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے صحیح نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دی گئے ہیں۔

آؤٹ پٹ (Output)

(1) آؤٹ پٹ سے مراد ہے:

(ا) عمل کاری کے بعد نتائج حاصل کرنا

(ب) کمپیوٹر میں کوائف داخل کرنا

(ج) کمپیوٹر میں کوائف محفوظ کرنا

(د) کمپیوٹر میں کوائف مدفوع کرنا

(2) صفحے پر پہلی آؤٹ پٹ کو کیا کہتے ہیں؟

(ا) سافٹ کاپی

(ب) ہارڈ کاپی

(ج) کانڈی آؤٹ پٹ

(د) پرنٹر

(3) مانیٹر ایک _____ آلہ ہے

(ا) عمل کاری

(ب) آؤٹ پٹ

(ج) ان پٹ

(د) ذخیرہ کار

(4) ہارڈ کاپی سے مراد

(ا) کسی دستاویز کی مطبوعہ صورت ہے

(ب) کسی دستاویز کی مانیٹر سکرین پر ظاہری صورت ہے

کمیونز کا بنیادی استعمال

- (ج) کسی دستاویز کی مدد شدہ صورت ہے
(د) کسی دستاویز کی تہ وزن شدہ صورت ہے
(5) کمیونز کے ذریعے کوئی دستاویز چھاپنے کے لیے آپ کو ضرورت ہوتی ہے
(ا) بار کوڈ ریڈر کی
(ب) ہوائے سٹک کی
(ج) سکیپر کی
(د) ہارنر کی

عملی کام

اپنے استاد محترم کی موجودگی میں تجربہ گاہ میں موجود کمیونز کے آؤٹ پٹ آلات کا ہانڈ لیس اور ان کے مختلف حصوں کی نشاندہی کریں۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1۔ 2۔ 3۔ 4۔ 5۔ د

5- ذخیرہ کاری (Storage)

جب کمپیوٹر کو ان پٹ کی شکل میں کچھ کوائٹ دیے جاتے ہیں تو کمپیوٹر سب سے پہلے ان کوائٹ کو کسی مقررہ جگہ پر محفوظ کرتا ہے اور پھر عمل کاری شروع کرتا ہے۔ عمل کاری کے بعد جو نتائج ماسل ہوتے ہیں کمپیوٹر انہیں بھی بعد ازاں استعمال کے لیے محفوظ رکھتا ہے۔ کوائٹ اور معلومات کو محفوظ کرنے کا عمل ذخیرہ کاری کہلاتا ہے۔ کمپیوٹر میں وقوع پذیر ہونے والے بنیادی عوامل بشمول ذخیرہ کاری کے دوران کوائٹ اور معلومات کی ہینانش بائٹ سسٹم کے تحت کی جاتی ہے جس کی تفصیل ذیل میں بیان کی گئی ہے۔ یہ بالکل ایسے ہے جیسے ہم لمبائی ماپنے کے لیے میٹر استعمال کرتے ہیں، یا کسی چیز کے وزن کے لیے کلوگرام استعمال کرتے ہیں۔ اسی طرح ہم کمپیوٹر میں مسل کا سائز بائٹ میں ماپتے ہیں۔ بائٹ سسٹم میں سب سے چھوٹی اکائی بیت (Bit) ہے لیکن کمپیوٹر بیت کی ہینانش نہیں کر سکتا اور جس چھوٹی اکائی تک رسائی کر سکتا ہے وہ بائٹ ہے اسی مناسبت سے ہینانش کا یہ بیان بائٹ سسٹم کہلاتا ہے

8 بیت = 1 بائٹ

1024 بائٹ = 1 کلو بائٹ

1024 کلو بائٹ = 1 میگا بائٹ

1024 میگا بائٹ = 1 جیگا بائٹ

کمپیوٹر میں کی جانے والی ذخیرہ کاری کی دو بنیادی اقسام ہیں جن کا تذکرہ ذیل میں کیا گیا ہے۔

5.1- ابتدائی ذخیرہ کاری (Primary Storage)

یہ عارضی ذخیرہ کاری ہوتی ہے۔ جیسا کہ عمل کاری کے سیکشن میں آپ پڑ چکے ہیں کہ کمپیوٹر ایک وقت میں جو کام کر رہا ہو اس سے متعلق کوائٹ اور معلومات بنیادی میموری میں عارضی طور پر ذخیرہ ہو جاتی ہیں تاکہ مطلوبہ فعل سرانجام دینے میں آسانی رہے۔ مطلوبہ معلومات عارضی طور پر بنیادی میموری میں ذخیرہ کرنے کے اس عمل کو ابتدائی ذخیرہ کاری کہا جاتا ہے اور اس کے لیے جو آئدہ استعمال کیا جاتا ہے اسے RAM (ریم) کہتے ہیں۔ یہ بالکل ایسا ہی ہے جیسے ہم کوئی کام شروع کرنے سے پہلے اس سے متعلق ساری چیزیں اپنے قریب اکٹھی کر کے رکھ

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال

لیجئے ہیں۔ ابتدائی ذخیرہ کاری کو حساب کے کام کی رٹ بک سے بھی سمجھا جاسکتا ہے جہاں سوال حل کر کے بعد میں صاف بک پر لکھ دیا جاتا ہے۔ یہ رٹ بک محفوظ نہیں رکھی جاتی۔ یاد رکھیے جب کمپیوٹر کو بند کر دیا جائے تو ابتدائی ذخیرہ کاری کے کوائف خود بخود ختم ہو جاتے ہیں۔

5.2- ثانوی ذخیرہ کاری (Secondary Storage)

کمپیوٹر کا ایک فائدہ یہ بھی ہے کہ یہ آپ کی دستاویزات اور کوائف کو لمبے عرصے تک خود میں محفوظ رکھ سکتا ہے اور ضرورت کے وقت ہمیں مہیا بھی کر سکتا ہے۔ مستقل ذخیرہ کاری کا یہ عمل ثانوی سیوری میں واقع ہوتا ہے اور اسی مناسبت سے اسے ثانوی ذخیرہ کاری کہا جاتا ہے۔ یاد رکھیے کہ کمپیوٹر بند کرنے پر بھی ثانوی ذخیرہ کاری ختم نہیں ہوتی بلکہ یہ اس وقت تک موجود رہتی ہے جب تک ہم خود اسے حذف نہ کر دیں یا نہ انکواسٹ کمپیوٹر میں کوئی خرابی نہ پیدا ہو جائے

5.3- ذخیرہ کاری کے لیے استعمال ہونے والے آلات

ذخیرہ کاری کے لیے استعمال ہونے والے پیچیدہ آلات کا تعارف ذیل میں دیا گیا ہے۔

5.3.1- ہارڈ ڈسک (Hard Disk)

ثانوی ذخیرہ کاری کے لیے سب سے زیادہ استعمال ہونے والا آلہ ہارڈ ڈسک ہے۔ ہارڈ ڈسک دو دو حلقی سیٹوں پر مشتمل ہوتی ہے جن میں سے ایک مقناطیسی پلیٹ ہوتی ہے۔ ہارڈ ڈسک کی مقناطیسی پلیٹ پر کوائف کمپیوٹر کی زبان یعنی مشینی زبان میں محفوظ ہوتے ہیں۔ ہارڈ ڈسک عموماً سسٹم یونٹ کے اندر نصب ہوتی ہے لیکن آج کل ایسی ہارڈ ڈسکیں بھی بازار میں دستیاب ہیں جن میں ضرورت پڑنے پر آسانی کے ساتھ کمپیوٹر سے علیحدہ کر کے دوسری جگہ لے جا کر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ہارڈ ڈسک میں ذخیرہ کاری کی گنجائش گیگا بائٹ میں ملتی باقی ہے۔ ایک گیگا بائٹ میں اوسط درجے کی تقریباً پانچ سو لاکھوں بتاتین سما سکتا ہے۔

- ان دنوں بازار میں، استعمال کے لیے موزوں کم سے کم دس گیگا بائٹ کی ہارڈ ڈسکیں دستیاب ہیں۔

ذخیرہ کاری (Storage)



شکل نمبر 5.1 ہارڈ ڈسک

5.3.2- فلاپی ڈسک (Floppy Disk)



شکل نمبر 5.2 فلاپی ڈسک

بعض اوقات ایک کمپیوٹر میں موجود کوائٹ کسی دوسرے کمپیوٹر میں منتقل کرنے کی ضرورت پڑتی ہے جس کے لیے کچھ عرصہ پہلے تک فلاپی ڈسک استعمال کی جاتی تھی۔ فلاپی ڈسک کا سائز اتنا ہوتا تھا کہ اسے آسانی کے ساتھ جیب میں ڈال کر ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جایا جاسکتا ہے لیکن اس میں ذخیرہ کاری کی گنجائش نسبتاً بہت کم تھی نیز ذخیرہ کاری کے لیے اتنی محفوظ بھی نہ تھی جس کی وجہ سے اس کا استعمال متروک ہوتا چلا گیا اور اب اس مقصد کے لیے یو ایس بی استعمال کی جاتی ہے جس کا تعارف ذیل میں دیا گیا ہے۔

5.3.3- یو ایس بی / فلش ڈرائیو (USB/Flash Drive)

کوائٹ، معلومات اور دستاویزات کو ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر میں منتقل کرنے یا ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جانے کے لیے یو ایس بی انتہائی مفید آدہ ہے۔ یو ایس بی سائز میں بہت مختصر ہونے کے باوجود ذخیرہ کاری کی خاصی گنجائش رکھتی ہے۔ کسی کمپیوٹر سے کوائٹ

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال

ماسل کرنے کے لیے یہ ایس بی کو ابتدائی آسانی کے ساتھ کمپیوٹر سے منسلک کیا جاسکتا ہے اور بعد ازاں آسانی کے ساتھ علیحدہ بھی کیا جاسکتا ہے۔



ان دنوں بازار میں 256 میگا بائٹ سے لے کر 4 گیگا بائٹ کی دستیاب یہ ایس بی زیادہ استعمال میں ہے۔

شکل نمبر 5.3 فلش ڈرائیو

5.3.4 سی ڈی / وی ڈی (CD/DVD)

سی ڈی سے آپ پھرنا وقت ہوں گے کیونکہ ان دنوں موسیقی اور فلموں کی سی ڈی کا پلن عام ہے۔ سی ڈی دراصل فلپ ڈسک کی ترقی یافتہ شکل ہے جس میں ذخیرہ کاری کی گنجائش بھی زیادہ ہے اور اس میں کوائف کو نسبتاً زیادہ مہرے کے لیے محفوظ رکھا جاسکتا ہے۔ سی ڈی عموماً آڈیو اور وڈیو مواد کی ذخیرہ کاری کے لیے استعمال کی جاتی ہے لیکن اس میں متن وغیرہ بھی ذخیرہ کیا جاسکتا ہے۔ وی ڈی ڈی ذخیرہ کاری کی گنجائش اور کارکردگی کے حوالے سے سی ڈی سے بہتر ہوتی ہے۔ یاد رکھیے کہ سی ڈی یا وی ڈی ہر کوائف ذخیرہ کرنے کو متحرک کرنا اور کوائف حذف کرنے کو ممانا کیا جاتا ہے۔



ان دنوں بازار میں دستیاب سی ڈی میں ذخیرہ کاری کی زیادہ سے زیادہ گنجائش 700 میگا بائٹ ہے۔

بازار میں دستیاب وی ڈی میں ذخیرہ کاری کی عمومی گنجائش 4 سے 9 گیگا بائٹ تک ہے۔

شکل نمبر 5.4 سی ڈی

سی ڈی اور ڈی وی ڈی کی کچھ فٹلی قسمیں ہیں جن کے مابین فرق فٹل کی بدول میں بیان کیا گیا ہے۔ نیچے دی گئی قسم کا نام سی ڈی ہے اور سی ڈی کے کوڈ پر تحریر ہوتا ہے۔ آپ سی ڈی خریدتے وقت اس سی ڈی کا انتخاب کریں جس میں آپ کی ضرورت کے مطابق خصوصیات ہوں گی۔

بدول نمبر 5.1: سی ڈی ر ڈی وی ڈی کی اقسام

قسم	خصوصیات
CD-R	اس پر صرف ایک بار تحریر کیا جاسکتا ہے۔
CD-RW	اس پر کم و بیش ایک ہزار بار تحریر کیا اور مٹایا جاسکتا ہے۔
DVD-	اس پر صرف ایک بار تحریر کیا جاسکتا ہے۔
DVD-RW	اس پر کم و بیش ایک ہزار بار تحریر کیا اور مٹایا جاسکتا ہے۔
DVD+RW	اس پر بھی کم و بیش ایک ہزار بار تحریر کیا اور مٹایا جاسکتا ہے۔ نیز اس ڈسک میں تمام کوائف کی بجائے کوائف کا کچھ حصہ بھی مٹایا اور تحریر کیا جاسکتا ہے جبکہ باقی قسموں میں ایسا ممکن نہیں ہے۔

نوٹ: زیرے نظر سیکشن میں بیان کردہ تمام اعداد و شمار سال 2008ء کے ہیں۔

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا پانچواں سیکشن پڑھ چکے ہیں اور یقیناً بانٹنا پائیں گے کہ اس سیکشن میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال

سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں فور سے چائیں اور خود سے جواب دیئے کی کو مشق کریں۔ اگر آپ 80 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس سیکشن کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ سیکشن دوبارہ سے پڑھنا پڑے گا۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے صحیح نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دی گئیں۔

(1) کمپیوٹر کی اصطلاح میں ذخیہ کاری کا کیا مطلب ہے؟

(ا) کمپیوٹر سے معلومات حاصل کرنا

(ب) انٹرنیٹ استعمال کرنا

(ج) کمپیوٹر میں معلومات یا کوڈز محفوظ کرنا

(د) کوئی کمپیوٹر پروگرام چلانا

(2) کمپیوٹر میں ابتدائی ذخیہ کاری کے لیے کون سا آلہ استعمال ہوتا ہے؟

(ا) فلاپی ڈسک

(ب) سی ڈی

(ج) ہارڈ ڈسک

(د) ریم

(3) مستقل ذخیہ کاری کو _____ بھی کہا جاتا ہے

(ا) ثانوی ذخیہ کاری

(ب) ابتدائی ذخیہ کاری

(ج) عارضی ذخیہ کاری

ذخیرہ کاری (Storage)

(د) ا ب اور ج تینوں

(4) پارڈسک میں ذخیرہ کاری کی گنجائش ----- میں مانی باقی ہے

(ا) کلوگرام

(ب) لٹر

(ج) بائٹ

(د) اونس

(5) یو ایس بی / فلیش ڈرائیو استعمال ہوتی ہے

(ا) کمپیوٹر چلانے کے لیے

(ب) ذخیرہ کاری کے لیے

(ج) کمپیوٹر سے کوئی دستاویز حذف کرنے کے لیے

(د) گیم کھیلنے کے لیے

عملی کام

تجربہ گاہ میں موبوڈ کمپیوٹر پارڈویٹر میں ذخیرہ کاری میں استعمال ہونے والے آلات کا مشاہدہ کریں۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1- ج 2- د 3- ا 4- ج 5- ب

6- ہارڈ ویئر (Hardware) اور سافٹ ویئر (Software) کا تعارف

ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کمپیوٹر کے دو بنیادی جز ہیں اور کمپیوٹر میں تمام عمل کاری ان دونوں اجزاء کے باہم عمل کرنے سے ممکن ہوتی ہے۔ ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کا عمومی تعارف آپ گزشتہ صفحوں میں پڑ چکے ہیں اب یہاں ان کی تفصیل بیان کی گئی ہے۔

6.1- ہارڈ ویئر

کمپیوٹر کے دو تمام اندرونی اور بیرونی آلات جنہیں ہم ہارڈ ویئر کہہ سکیں، ہارڈ ویئر کہلاتے ہیں۔ ہارڈ ویئر میں ان پٹ، آؤٹ پٹ، عمل کاری اور ذخیرہ کاری کے تمام آلات ہی نہیں بلکہ وہ تمام تاریں اور دہانے بھی شامل ہیں جو ان آلات کو جوڑنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ کمپیوٹر کے کچھ ہارڈ ویئر آلات کا تعارف گزشتہ صفحوں میں ان کے افعال کی مناسبت سے کر دیا گیا ہے، یہاں کچھ ایسے آلات کی تفصیل بیان کی جا رہی ہے جو براہ راست تو کمپیوٹر کے کسی بنیادی فعل میں شامل نہیں ہوتے البتہ مددگار کا کام سرور کرتے ہیں۔

6.1.1- فلاپی ڈرائیو (Floppy Drive)



جیسا کہ اس کے نام سے ظاہر ہے یہ آڈ فلاپی ڈسک کو چلانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ فلاپی ڈرائیو سسٹم یونٹ میں سامنے کی جانب نصب ہوتی ہے اور اندرونی طور پر سی پی یو سے منسلک ہوتی ہے۔ اس کے ذریعے مطلوبہ فلاپی ڈسک پڑے کو آؤٹ پٹ ہے۔ محفوظ اور نقل کیے جاسکتے ہیں۔ اب چونکہ فلاپی ڈسک کا استعمال متروک ہو چکا ہے اس لیے کمپیوٹر کے نئے ماڈلوں میں فلاپی ڈرائیو نصب نہیں ہوتی۔ شکل نمبر 6.1 میں فلاپی ڈرائیو دکھائی گئی ہے اور شکل نمبر 6.2 سے سسٹم یونٹ میں نصب فلاپی ڈرائیو دیکھ سکتے ہیں۔

شکل نمبر 6.1 فلاپی ڈرائیو

یاد دہیئر (Hardware) اور سافٹ ویئر (Software) کا تعارف



شکل نمبر 6.2 سسٹم یونٹ میں نصب فلاپی ڈرائیو

6.1.2- سی ڈی ڈرائیو / سی ڈی رائٹر



شکل نمبر 6.3 : سی ڈی ڈرائیو

ذخیرہ کاری کے سیشن میں آپ سی ڈی کے متعلق پڑھ چکے ہیں۔ سی ڈی ڈرائیو ایک ایسا آلہ ہے جس کی مدد سے کمپیوٹر میں سی ڈی کو چلایا جاتا ہے۔ سی ڈی ڈرائیو بھی سسٹم یونٹ میں سامنے کی جانب نصب ہوتا ہے۔ اس کے ذریعے کسی سی ڈی میں موجود کوائف اور سافٹ ویئر کمپیوٹر میں منتقل کیے جاسکتے ہیں اور موسیقی اور فلم پر مبنی سی ڈی سے بھی لطف اندوز ہوا جاسکتا ہے۔ سی ڈی ڈرائیو کے حوالے سے

یہ بات یاد رکھیے کہ اس کے ذریعے کسی سی ڈی سے کوائف صرف ماسل کیے جاسکتے ہیں، محفوظ نہیں کیے جاسکتے۔ اگر کمپیوٹر میں موجود کوائف کو سی ڈی پر محفوظ کرنا ہو تو اس کے لیے سی ڈی رائٹر استعمال کیا جاتا ہے۔ سی ڈی رائٹر کے ذریعے سی ڈی پر موجود کوائف کمپیوٹر میں اور کمپیوٹر میں موجود کوائف سی ڈی پر آسانی کے ساتھ منتقل کیے جاسکتے ہیں۔ اسی طرح کمپیوٹر پر سی ڈی وی ڈی چلانے کے لیے سی ڈی وی ڈرائیو اور سی ڈی

وی ڈی ہ کوائف پیش کرنے کے لیے وی ڈی رائٹر استعمال ہوتا ہے۔

6.2- سافٹ ویئر (Software)

سافٹ ویئر اگرچہ کمپیوٹر کے مادی آلات نہیں ہیں لیکن اس کے باوجود کمپیوٹر سے کوئی کام کروانے کے لیے انتہائی اہمیت کے حامل ہیں۔ سافٹ ویئر کو چھوٹے چھوٹے پروگراموں کی شکل میں بیان کیا جاتا ہے۔ سافٹ ویئر اور ہارڈ ویئر کا آپس میں تعلق ویسا ہی ہے جیسا کہ انسانی روح کا انسانی جسم کے ساتھ ہے۔ سافٹ ویئر دراصل مشینی زبان میں لکھی گئی ہدایات پر مشتمل ہوتا ہے جن کے ذریعے کمپیوٹر ہارڈ ویئر کو چلایا اور مطلوبہ کام کروایا جاتا ہے۔ سافٹ ویئر کو دو بنیادی اقسام میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

6.2.1- ایپلی کیشن سافٹ ویئر (Application Software)

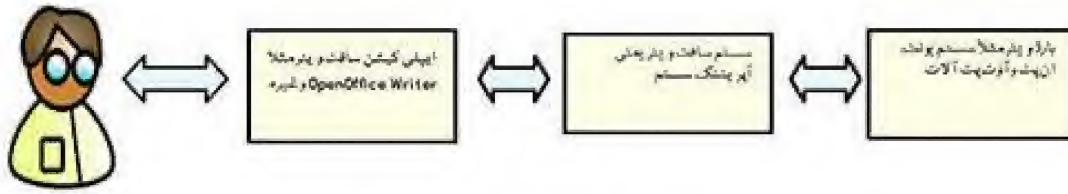
کمپیوٹر کوئی بھی کام کرنے کے لیے انسانی ہدایات کا محتاج ہوتا ہے جو خاص طور پر کمپیوٹر کی زبان یعنی مشینی زبان میں ہوتی ہیں۔ یوں کمپیوٹر سے کوئی خاص کام کروانے کے لیے ہمیں اس کام سے متعلق خاص ہدایات کی ضرورت پڑتی ہے جن کو سافٹ ویئر کہا جاتا ہے۔ یاد رکھیے ایک سافٹ ویئر کے ذریعے کمپیوٹر سے صرف وہی کام کروایا جاسکتا ہے جس کی وہ سافٹ ویئر اہلیت رکھتا ہو مثلاً جس سافٹ ویئر کے ذریعے آپ دستاویزات بناتے ہیں اس کے ذریعے آپ انٹرنیٹ استعمال نہیں کر سکتے۔ بازار میں کئی طرح کے سافٹ ویئر موجود ہیں جن کے ذریعے آپ اپنی دستاویزات بنا سکتے ہیں، اپنی تصویروں کو کمپیوٹر میں شامل کر سکتے ہیں، انٹرنیٹ کی رنگارنگ دنیا کی سیر کر سکتے ہیں، دور دراز کے من پسند لوگوں سے بات چیت کر سکتے ہیں اور مزے مزے کے دلچسپ کھیل بھی کھیل سکتے ہیں۔ کمپیوٹر ٹیکنالوجی کی ترقی سے نہ صرف کمپیوٹر کے ہارڈ ویئر آلات میں انتہائی بہتری آئی ہے بلکہ سافٹ ویئر کی دنیا میں بھی انقلاب برپا ہو گیا ہے اور نت نئے سافٹ ویئر بنانے بارے میں۔

6.2.2- سسٹم سافٹ ویئر (System Software)

سسٹم سافٹ ویئر کا فعل انتہائی بنیادی نوعیت کا ہے۔ سسٹم سافٹ ویئر کمپیوٹر کے ہارڈ ویئر آلات کا ایپلی کیشن سافٹ ویئر سے ربط پیدا کرتا ہے اور ایپلی کیشن سافٹ ویئر میں موجود ہدایات پر عمل کروانا ہے۔ سسٹم سافٹ ویئر کے ذریعے ہی سافٹ ویئر کمپیوٹر سے رابطہ ممکن ہو پاتا ہے۔ سسٹم سافٹ ویئر گھر کے سربراہ کی مانند ہے جو نہ صرف تمام کچن کو آپس میں اکٹھا رکھتا ہے بلکہ ان کا بیرونی دنیا سے ربط بھی پیدا کرتا ہے۔ سسٹم

ہارڈ ویئر (Hardware) اور سافٹ ویئر (Software) کا تعارف

سافٹ ویئر کا فعل سمجھنے کے لیے ذیل میں دی گئی شکل نمبر 6.4 ملاحظہ کریں۔



شکل نمبر 6.4 کمپیوٹر اور سافٹ ویئر کے درمیان تعامل

سسٹم سافٹ ویئر کی سب سے بڑی مثال آپریٹنگ سسٹم کی ہے جس کی تفصیل اگلے سیکشن میں بیان کی گئی ہے۔

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا ہونا سیکشن پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس سیکشن میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں فوراً سے پڑھیں اور خود سے جواب دیئے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 80 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس سیکشن کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ سیکشن دوبارہ سے پڑھنا پڑے گا۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے ✓ کا نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دی گئے ہیں۔

(1) فلاپی ڈسک کو چلانے کے لیے _____ استعمال ہوتی ہے

(1) فلپس ڈرائیو

(ب) فلاپی ڈرائیو

(ج) سی ڈی ڈرائیو

(د) سی ڈی رائٹر

(2) سی ڈی کو پلانے کے لیے کمپیوٹر کو ضرورت ہوتی ہے

(ا) سی ڈی ڈرائیو کی

(ب) فلاپی ڈرائیو کی

(ج) سکیٹر کی

(د) ہارڈ کی

(3) کمپیوٹر میں موجود معلومات کو سی ڈی پر محفوظ کرنا ہو تو

(ا) فلاپی ڈرائیو کو استعمال کیا جاتا ہے

(ب) ہارڈ سک کو استعمال کیا جاتا ہے

(ج) سی ڈی ڈرائیو استعمال کیا جاتا ہے

(د) سی ڈی رائٹر استعمال کیا جاتا ہے

(4) سافٹ کا کمپیوٹر سے رابطہ _____ کے ذریعے ممکن ہوتا ہے

(ا) مہیلی کمیشن سافٹ ویئر کے ذریعے

(ب) سٹم سافٹ ویئر کے ذریعے

(ج) انٹرنیٹ کے ذریعے

(د) نیلی فون کے ذریعے

ہارڈ ویئر (Hardware) اور سافٹ ویئر (Software) کا تعارف

(5) سسٹم سافٹ ویئر کی سب سے بڑی مثال _____ ہے۔

(ا) آپریٹنگ سسٹم

(ب) پمپلی کمیشن

(ج) دہچے

(د) پوش

عملی کام

تجربہ گاہ میں موجود سسٹم یونٹ میں سی ڈی ڈرائیو اور یو ایس بی ڈیوائس کی نشان دہی کریں۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1۔ ب 2۔ ا 3۔ د 4۔ ا 5۔ ا

7- عمل کاری نظام (Operating System) کا تعارف

سیکشن نمبر 6 میں سسٹم سافٹ ویئر کے تحت عمل کاری نظام کا عمومی تعارف بیان کیا جا چکا ہے یہاں عمل کاری نظام کے افعال اور اہمیت تفصیلاً بیان کی گئی ہے۔

آپ جانتے ہیں کہ کمپیوٹر کئی طرح کے پارڈویئر آلات پر مشتمل ہوتا ہے اور کمپیوٹر سے کوئی کام کروانے کے لیے ان آلات کا آپس میں تامل میں انتہائی ضروری ہے۔ یاد رکھیں کہ کمپیوٹر کوئی انسان نہیں جو اسے پہچان یا سختی سے سمجھا دیا جائے کہ یہ کام ایسے کرنا ہے اور وہ کر دے۔ کمپیوٹر تو ایک برقی مشین ہے جس کے ہر پرزے (پارڈویئر) کو مشینی زبان میں ہدایات دی جاتی ہیں۔ انسان کے لیے یہ ممکن نہیں کہ وہ کوئی کام کرنے کے لیے ہر پرزے کو الگ سے ہدایات دے اور یہ بھی دیکھ سکے کہ آیا کام ٹھیک ہوا ہے یا نہیں۔ ایک مسئلہ یہ بھی ہے کہ کمپیوٹر کے پرزے صرف مشینی زبان ہی سمجھتے ہیں لہذا کسی ذریعے کا موجود ہونا لازمی ہے جو انسانی زبان میں ہدایات کو مشینی زبان میں تبدیل کر کے کمپیوٹر کے پارڈویئر آلات تک منتقل کرے اور ان کے افعال کو کنٹرول کرتے ہوئے مطلوبہ کام کروائے۔ عمل کاری نظام ان تمام مسائل کو حل کرتے ہوئے انسان کا کمپیوٹر سے اور کمپیوٹر پارڈویئر اور سافٹ ویئر کا آپس میں رابطہ پیدا کرتا ہے اور اسی مناسبت سے اسے عمل کاری نظام کہا جاتا ہے یعنی ایک ایسا نظام جو کمپیوٹر کو چلانے میں مددگار ثابت ہو۔

7.1- عمل کاری نظام کیوں ضروری ہے

عمل کاری نظام دراصل کمپیوٹر کا سب سے اہم سافٹ ویئر ہے جس کے بغیر کمپیوٹر کوئی فعل سرانجام نہیں دے سکتا۔ یہ عمل کاری نظام ہی ہے جو کمپیوٹر کے پاروں بنیادی افعال یعنی ان پٹ، آؤٹ پٹ، عمل کاری اور ذخیرہ کاری کو منبھاتا اور منظم کرتا ہے۔ عمل کاری نظام کے بغیر کمپیوٹر پر موجود پہلی کمیشن سافٹ ویئر بھی کام نہیں کر سکتے کیونکہ عملی نظام ہی ان پہلی کمیشن سافٹ ویئروں کو کام کرنے کے لیے ایک پلیٹ فارم مہیا کرتا ہے۔ یوں سمجھ لیجئے کہ عمل کاری نظام کے بغیر کمپیوٹر ایک ایسی بس کی طرح ہے جس کا ڈرائیور موجود نہ ہو۔

7.2- عمل کاری نظام کی اقسام

کمپنی کے حوالے سے عمل کاری نظام کی کئی اقسام ہیں لیکن عمومی اعتبار سے عمل کاری نظام کو دو قسموں میں تقسیم کیا جاتا ہے جن کی

عمل کاری نظام (Operating System) کا تعارف

تفصیل نیچے بیان کی گئی ہے۔

7.2.1- واحد عمل کاری نظام (Single-Tasking Operating System)

واحد عمل کاری نظام ایک وقت میں صرف ایک ہی کام سرانجام دے سکتا ہے مثلاً اگر آپ کرافٹاتی پروگرام میں کوئی تصویر بنا رہے ہیں اور اسی دوران اپنی ای میل چیک کرنا چاہیں تو پہلے آپ کو کرافٹاتی پروگرام بند کرنا پڑے گا کیونکہ واحد عمل کاری نظام ایک وقت میں صرف ایک اپیلی کیشن کو چلا سکتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ دور ماضی میں اس کا استعمال بہت محدود ہو گیا ہے۔ واحد عمل کاری نظام کی مثال کے طور پر موما Microsoft DOS کو لیا جاتا ہے جو 1995ء تک ابتدائی مقبول عمل کاری نظام تھا لیکن آہستہ آہستہ اس کی جگہ کثیر عملی نظاموں نے لے لی اور آج واحد عمل کاری نظام بہت مدہج متروک ہو چکے ہیں۔

7.2.2- کثیر عمل کاری نظام (Multi-Tasking Operating System)

کثیر عمل کاری نظام ایک ہی وقت میں کئی طرح کے مختلف کام سرانجام دے سکتا ہے اور کمپیوٹر سکرین پر اس کا رنگین نقارہ بھی آنکھوں کو مہلا لگتا ہے۔ واحد عمل کاری نظام پرو کام کرنا انسان کو ہلد تھکا دیتا تھا لیکن کثیر عمل کاری نظام نے انسان کے لیے کمپیوٹر پرو کام کرنے کو ایک خوشگوار عمل بنا دیا ہے۔ اس نظام کے ذریعے آپ کمپیوٹر پرو دشاویہ بناتے ہوئے ساتھ ہی ساتھ موسیقی سن سکتے ہیں، آن لائن بات چیت کرنے کے ساتھ ہی ساتھ انٹرنیٹ پرو براؤزنگ اور مطلوبہ مواد ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔ آپ کئی اپیلی کیشن سافٹ ویروں کو ایک ساتھ چلا سکتے ہیں اور اس دوران دور دراز ملک میں ہونے والے کسی کرکٹ میچ کے سکور سے بھی لمحہ بہ لمحہ واقف رہ سکتے ہیں۔ سمجھ لیجئے کثیر عمل کاری نظام وہ بادو کا دروازہ ہے جس کے ذریعے آپ کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کی رنگارنگ دنیا میں داخل ہو سکتے ہیں۔ اس وقت بازار میں بہت سے عمل کاری نظام دستیاب ہیں جن میں Microsoft کمپنی کے بنے ہوئے Windows 95/98/2000/Me/XP/Vista شامل ہیں۔ ان کے علاوہ Solaris, Linux, OS/2 بھی قابل ذکر عمل کاری نظام ہیں۔ آپ کو کمپیوٹر کی دلچسپ دنیا سے روشناس کرانے کے لیے دور ماضی کے بہترین کثیر عمل کاری نظام Windows XP کا انتخاب کیا گیا ہے جس کا عمومی تعارف ماب قیل ہے۔

Microsoft Windows XP-7.3

Microsoft Windows XP دور حاضر میں کمپیوٹر پر سب سے زیادہ استعمال کیا جانے والا عمل کاری نظام ہے جس کی پییدہ چیدہ خصوصیات درج ذیل ہیں۔

- ایک گرافیکی سافٹ موابہ ہے۔ گرافیکی سافٹ موابہ سے مراد وہ ذریعہ جو کمپیوٹر اور انسان کے درمیان تصویروں اور متن کی مدد سے ربط قائم کرے۔
 - یہ ایک کثیر عمل کاری نظام ہے جو اپنے فوائد اور سلامتی دونوں عوامل سے بہترین ہے۔
- کمپیوٹر سکرین پر اس نظام کا ابتدائی نقش اس انداز میں ظاہر ہوتا ہے جیسے کوئی گھر کی کھلی ہو، اسی مناسبت سے اسے Windows یعنی گھر کی کھلی کہا جاتا ہے۔ یہ ایک سافٹ دوست عمل کاری نظام ہے جس کے دلچسپ اور مفید افعال سے آپ یقیناً لطف اندوز ہوں گے۔

مشق

آپ کھیلوں کی بنیادی تربیت کا ساتواں سیکشن چارہ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس سیکشن میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس سوال سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں فوراً سے چھین اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 80 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس سیکشن کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ سیکشن دوبارہ سے پڑھنا چاہیے۔

مشقی سوالات کے پچھلے حصے میں آپ کو پانچ بخیر الاتحافی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے ✓ کا نشان لگائیں۔ بخیر الاتحافی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیکھیں۔

(۱) کمپیوٹر ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کے درمیان رابطے کے لیے _____ انتہائی ضروری ہے

(۱) اپیلی کمیشن سافٹ ویئر

(ب) عمل کاری نظام

عمل کاری نظام (Operating System) کا تعارف

(ج) فٹاپی ڈرائیو

(د) سٹیکر

(2) واحد عمل کاری نظام ایک وقت میں ----- کام سرانجام دے سکتا ہے

(ا) کئی

(ب) صرف ایک

(ج) کم از کم تین

(د) لامحدود

(3) Microsoft DOS ----- کی ایک مثال ہے

(ا) گرافیکی سارٹ مواد

(ب) واحد عمل کاری نظام

(ج) کثیر عمل کاری نظام

(د) ایپلی کیشن سافٹ ویئر

(4) Microsoft Windows XP ایک ----- ہے

(ا) کثیر عمل کاری نظام

(ب) واحد عمل کاری نظام

(ج) ایپلی کیشن سافٹ ویئر

(د) ایپ اور جینٹل

(5) گرافیکی سارٹ مواد سے مراد ایک ایسا ذریعہ

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال

(ا) جو کمپیوٹر اور انسان کے درمیان تصویروں کی مدد سے رابطہ پیدا کرے

(ب) جو کمپیوٹر عمل کاری نظام پر مشتمل ہو

(ج) جو صارف دوست ہو

(د) اب اور ج تینوں

کمپیوٹر انتخابی سوالات کے جوابات

1۔ ب 2۔ ب 3۔ ب 4۔ ا 5۔ د

آئیے کمپیوٹر چلانا آغاز کریں

8- آئیے کمپیوٹر چلانا آغاز کریں

کمپیوٹر آپ پر ایک نئی دنیا کے دروازے کھولتا ہے لیکن کمپیوٹر پر کام کرنے سے پہلے لازم ہے کہ آپ کو اسے آن اور آف کرنا آتا ہو۔ ذیل میں کمپیوٹر آن کرنے کا طریقہ بیان کیا گیا ہے۔

8.1- کمپیوٹر آن کرنا



شکل نمبر 8.1 کمپیوٹر آن کرنے کے لیے بٹن

کمپیوٹر آن کرنے سے پہلے اس بات کا یقین کر لیں کہ کمپیوٹر کے سسٹم یونٹ اور مانیٹر کو مطلوبہ وولٹیج کے مطابق بجلی فراہم ہو رہی ہے۔ اگر آپ تجربہ گاہ میں موجود ہیں تو آپ کے استاد صاحب یقیناً اس بات کا خیال رکھیں گے لیکن اگر آپ اپنے گھر پر یا کمپنیاں اور کمپیوٹر استعمال کر رہے ہیں تو آپ کو خود سے یہ پتال کرنا ہوگی۔ اب کمپیوٹر آن کرنے کے لیے مندرجہ ذیل طریقہ اختیار کریں۔

- سسٹم یونٹ کے سامنے کی جانب دیا گیا بٹن دبائیں جیسا کہ شکل نمبر 8.1 میں نشان زد کیا گیا ہے۔

- تھوڑی دیر میں مانیٹر سکرین پر نقش ظاہر ہو گا جس کا مطلب ہے کہ کمپیوٹر سٹارٹ ہو رہا ہے اگر نقش ظاہر نہ ہو تو مانیٹر کے سامنے دیا گیا آن ر آف بٹن دبائیں کیونکہ ممکن ہے کہ مانیٹر بھی آف ہو۔

- اب مانیٹر سکرین پر کچھ نقش ظاہر ہونے لگیں گے جو کمپیوٹر بوٹ (Boot) کرنے کی علامت ہیں۔ کمپیوٹر کے بوٹ ہونے کا مطلب یہ ہے کہ کمپیوٹر تنصیب کیا گیا عمل کاری نظام لوڈ کر رہا ہے۔

- کچھ ہی دیر میں عمل کاری نظام لوڈ ہو جائے گا اور آپ کے سامنے لوگ آن کرنے کے لیے ایک مکالمہ خانہ ظاہر ہو گا جس میں مطلوبہ

کوائٹ داخل کرنے کا طریقہ ذیل میں بیان کیا گیا ہے۔

8.2۔ لاگ آن (Log On) کرنا

لاگ آن کرنے سے مراد یہ ہے کہ آپ مکالمہ خانے میں اپنا نام سارٹ اور پاس ورڈ داخل کریں۔ لاگ آن کرنا اس وقت انتہائی ضروری ہو جاتا ہے جب ایک کمپیوٹر کو ایک سے زیادہ لوگ استعمال کرتے ہوں۔ لاگ آن کی بدولت آپ کی دستاویزات اور دیگر کوائٹ کی نجی نوعیت اور سلامتی برقرار رہتی ہے یعنی کوئی دوسرا انہیں دیکھ یا تبدیل نہیں کر سکتا۔ یاد رکھیے کہ تجربہ گاہ میں پہلی بار کمپیوٹر پر کام کرنے کے لیے آپ کو نام سارٹ اور پاس ورڈ استاد محترم فراہم کریں گے جسے آپ بعد میں بھی استعمال کر سکیں گے۔ Windows میں لاگ آن کرنے کے لیے مندرجہ ذیل طریقہ اختیار کریں۔



شکل نمبر 8.2: لاگ آن کرنا

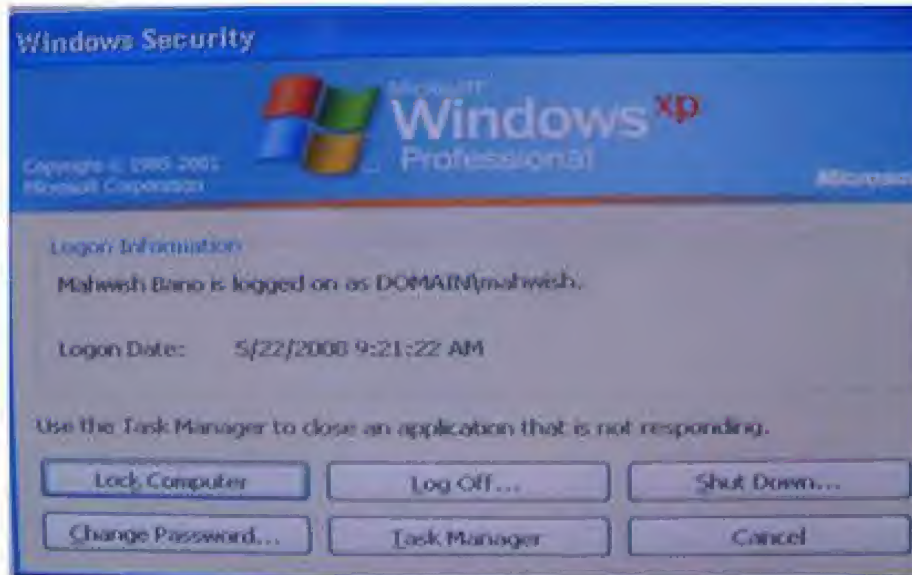
- مکالمہ خانے میں مقررہ جگہ پر اپنا نام سارٹ اور پاس ورڈ داخل کریں اور 'OK' بٹن پر کلک کریں۔ شکل نمبر 8.2 میں دکھایا گیا ہے۔
- تصدیق دیے بعد Windows کا ڈیسک ٹاپ کھل جائے گا جس کا استعمال اگلے صفحات میں بیان کیا گیا ہے۔

آیے کمپیوٹر پلانا آغاز کریں

8.3۔ مقفل (Lock) کرنا

اثر ایسا ہوتا ہے کہ آپ کمپیوٹر پر بیٹھے کام کر رہے ہیں اور اپنا بک تصوری دے کے لیے اٹھ کر باہر جانے کی ضرورت پیش آتی ہے۔ ایسی صورتحال میں کمپیوٹر کو کھلا نہیں چھوڑا جاسکتا کیونکہ آپ کی غیر موجودگی میں کوئی دوسرا اس کمپیوٹر پر بیٹھ سکتا ہے اور لاٹھی میں یا دانستہ آپ کے کوائف یا سنیٹھیں شائع کر سکتا ہے اور آپ کمپیوٹر کو بند بھی نہیں کر سکتے کیونکہ تصوری دے بعد واپس آنے پر آپ کو نئے سرے سے آن کرنا پڑے گا۔ ایسی صورت میں آپ دو طریقے اختیار کر سکتے ہیں، اگر آپ کو تصوری دے میں واپس آنا ہو تو آپ کمپیوٹر کو مقفل کر دیں تاکہ آپ کی واپسی تک کوئی دوسرا اس کمپیوٹر کو استعمال نہ کر سکے لیکن اگر آپ کو اپنی واپسی کا اندازہ نہیں تو کمپیوٹر کو لوگ آف کر دیں تاکہ آپ کے واپس آنے تک کوئی دوسرا کمپیوٹر کی سہولت سے فائدہ اٹھا سکے۔ کمپیوٹر مقفل کرنے کے لیے درج ذیل طریقہ اختیار کریں۔

- کلیدی تختے پر دی گئی تین کلیدوں Ctrl, Alt, Delete کو ایک ساتھ دبائیں، تب ایک مکالمہ خانہ کھلے گا جیسا کہ شکل نمبر 8.3 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 8.3: کمپیوٹر کے اہم اختتامیہ پنل

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال

- شکل نمبر 8.3 میں دکھائے گئے مکالمہ خانے میں 'Computer Lock' کا بٹن دبائیں اور پھر کلیدی تختے پر Enter کی کلید دبا دیں۔
 شکل نمبر 8.4 کے مطابق ایک پیغام نفاذ ظاہر ہوگا اور کمپیوٹر منقطع ہو جائے گا۔ اب یہ کمپیوٹر صرف آپ یا تجربہ گاہ میں موجود آپ کے استاد صاحب کھول سکتے ہیں۔



شکل نمبر 8.4: منقطع شدہ کمپیوٹر کا پیغام

8.4۔ لاگ آف (Log Off) کرنا

- لاگ آف کرنے سے مراد یہ ہے کہ کوئی سافٹ ویئر کو استعمال کرنے کا اپنا موجودہ دورانیہ ختم کر دے لیکن کمپیوٹر آن رہے اور کوئی دوسرا سافٹ ویئر لاگ آن کر کے اسے استعمال کر سکے۔ کمپیوٹر لاگ آف کرنے کے لیے مندرجہ ذیل طریقہ اختیار کریں۔
- کلیدی تختے پر دی گئی تین کلیدیں Ctrl, Alt, Delete کو ایک ساتھ دبائیں، تب ایک مکالمہ خانہ کھلے گا جیسا کہ شکل نمبر 8.3 میں دکھایا گیا ہے۔
- شکل نمبر 8.3 میں دکھائے گئے مکالمہ خانے میں 'Log Off' کا بٹن دبائیں اور پھر کلیدی تختے پر Enter کی کلید دبا دیں۔
- کمپیوٹر آپ کی سیٹھیں محفوظ کرنے کا عمل شروع کر دے گا اور کمپیوٹر آپ سے آپ کا لاگ ان ختم ہو جائے گا لیکن کمپیوٹر آن رہے گا اور آپ کا کوئی دوسرا سافٹ ویئر موجود ہو وہ لاگ آن کر کے اس کمپیوٹر کو استعمال کر سکتا ہے۔

آئیے کمپیوٹر پلاننگ آفاذ کریں

نوٹ:۔

کمپیوٹر مقلقل کرنے اور لاگ آف کرنے میں بنیادی فرق یہ ہے کہ مقلقل کرنے کی صورت میں وہ دستاویزات اور اپیلی کمیشنیں مکمل رہتی ہیں جن پر ہم کام کر رہے ہوں جبکہ لاگ آف کرنے کی صورت میں تمام دستاویزات اور اپیلی کمیشنیں بند ہو جاتی ہیں۔

8.5۔ کمپیوٹر آف / شٹ ڈاؤن (Shut Down) کرنا۔

تجربہ گاہ میں عموماً کمپیوٹر کو آف نہیں کیا جاتا بلکہ لاگ آف کیا جاتا ہے تاکہ بعد میں آنے والے کسی طالب علم کو لاگ آن کرنے میں آسانی رہے لیکن اگر آپ اپنے گھر پر کمپیوٹر استعمال کر رہے ہیں اور آپ نے اپنا کام ختم کر لیا ہے تو آپ کمپیوٹر کو بند کر سکتے ہیں۔ کمپیوٹر بند کرنے کے لیے مندرجہ ذیل طریقہ اختیار کریں۔

- کلیدی تختے پر دی گئی تین کلیدیں Ctrl, Alt, Delete کو ایک ساتھ دبائیں، ایک مکالمہ ٹائپ کھلے گا جیسا کہ شکل نمبر 8.3 میں ہے۔
 - شکل نمبر 8.3 میں دکھائے گئے مکالمہ ٹائپ میں Shut Down کا بٹن دبائیں اور پھر کلیدی تختے پر Enter کی کلید دبائیں۔
 - کمپیوٹر آپ کی سیٹھیں محفوظ کرنے کا عمل شروع کر دے گا اور تھوڑی دیر بعد بند ہو جائے گا۔
 - اگلی بار جب آپ کمپیوٹر استعمال کرنا چاہیں آپ کو سسٹم یونٹ کے ذریعے کمپیوٹر آن کرنا ہو گا۔
- اگر آپ تجربہ گاہ میں موجود ہیں اور تجربہ گاہ بند ہونے کا وقت ہو چکا ہے تو آپ اپنے استاد محترم سے اجازت لے کر تجربہ گاہ میں موجود کمپیوٹر بھی شٹ ڈاؤن یعنی بند کر سکتے ہیں۔

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا آٹھواں سیکشن پڑھ چکے ہیں اور پھیٹنا پانا پائیں گے کہ اس سیکشن میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں نور سے چھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 80 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس سیکشن کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ سیکشن دوبارہ

سے پڑھنا چاہیے۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دینے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے صحیح نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دی گئیں۔

(1) کمپیوٹر ہارڈ ویئر کا مطلب ہے کہ

(ا) کمپیوٹر عمل کاری کر رہا ہے

(ب) کمپیوٹر ذخیرہ کاری کر رہا ہے

(ج) کمپیوٹر عمل کاری نظام لوڈ کر رہا ہے

(د) کمپیوٹر بند ہو رہا ہے

(2) لاگ آن کرنے سے مراد

(ا) سی ڈی چلانا ہے

(ب) نام سمارٹ اور پاس ورڈ داخل کرنا ہے

(ج) کمپیوٹر بند کرنا ہے

(د) کمپیوٹر میں ذخیرہ کاری کرنا ہے

(3) کمپیوٹر مقل کرنے کا فائدہ یہ ہے کہ

(ا) کمپیوٹر انٹرنیٹ سے جڑ جاتا ہے

(ب) آپ کا کمپیوٹر کوئی دوسرا استعمال نہیں کر سکتا

(ج) کمپیوٹر کی رفتار تیز ہو جاتی ہے

(د) اب اور جیموں

(4) کمپیوٹر لاگ آف کرنے کا مطلب

آئیے کمپیوٹر پہنانا آغاز کریں

- (۱) کمپیوٹر کی رفتار بہتر بنانا ہے
- (ب) کمپیوٹر بند کرنا ہے
- (ج) کوئی کمپیوٹر پروگرام تنصیب کرنا ہے
- (د) اپنے استعمال کا دورانیہ ختم کرنا ہے
- (5) کمپیوٹر سٹ ڈاؤن کر دیا جائے تو دوبارہ استعمال کرنے کے لیے

- (۱) کمپیوٹر آن کرنا ہے گا
- (ب) کمپیوٹر بوٹ کرنا ہے گا
- (ج) لاگ آن کرنا ہے گا
- (د) اب اور ج تینوں

عملی کام

اپنے استاد محترم سے لپٹا سافٹ نام اور پاس ورڈ حاصل کریں اور تجربہ گاہ میں مندرجہ ذیل افعال کی مشق کریں

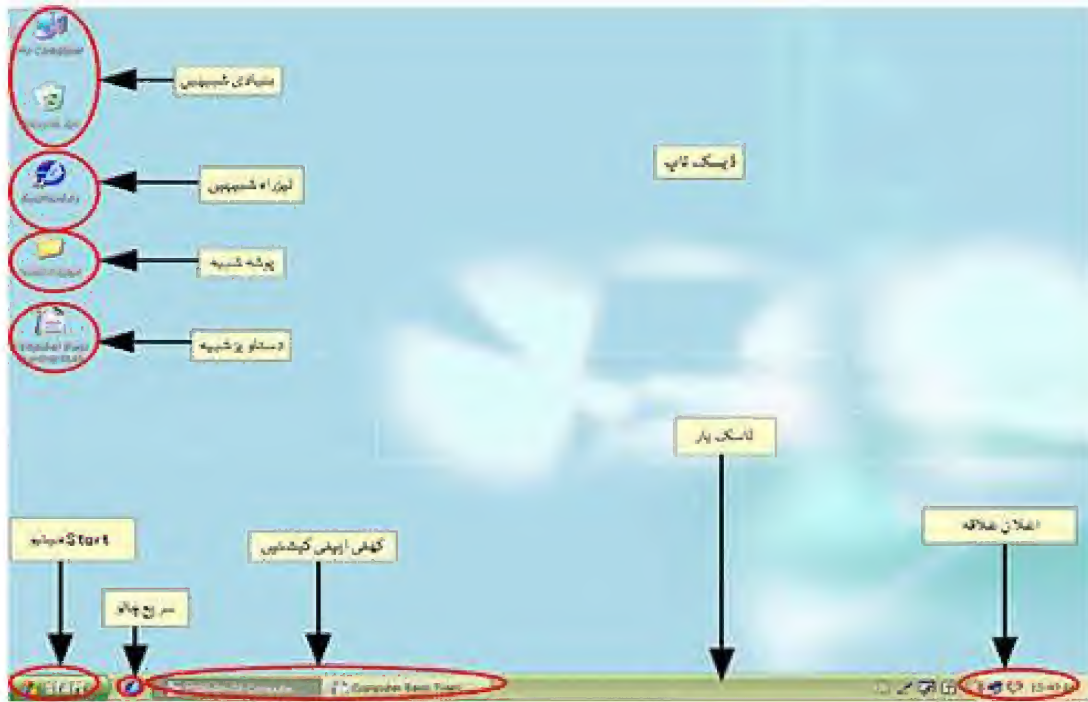
- 1۔ کمپیوٹر آن کرنا
- 2۔ کمپیوٹر میں لاگ آن کرنا
- 3۔ کمپیوٹر منتقل کرنا
- 4۔ کمپیوٹر لوگ آف کرنا
- 5۔ کمپیوٹر سٹ ڈاؤن یعنی بند کرنا

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

- 1۔ ج 2۔ ب 3۔ ب 4۔ د 5۔ د

9- ڈیسک ٹاپ (Desktop) اور اس کے مشمولات

جب آپ لاگ آن کرتے ہیں تو تصویری دیر بعد آپ کو مانیٹر سکرین پر جس پر مسمونی مسمونی مختلف شمیں دکھائی دیتی ہیں جن کے نیچے سکرین کے ایک کونے سے دوسرے کونے تک ایک پٹی جی ہوتی ہے، مانیٹر سکرین پر موجود اس سارے منظر کو ڈیسک ٹاپ کہا جاتا ہے۔ سمجھ لیجئے کہ ڈیسک ٹاپ وہ دروازہ ہے جس سے گزر کر آپ عمل کاری نظام یعنی Windows میں داخل ہوتے ہیں۔ آپ کی تربیت کے لیے تجویز کردہ عمل کاری نظام Windows XP میں عمومی طور پر جو ڈیسک ٹاپ موجود ہوتا ہے اس کے مشمولات کی نشاندہی نیچے شکل نمبر 9.1 میں کی گئی ہے۔



شکل نمبر 9.1 ڈیسک ٹاپ

ڈیسک ٹاپ (Desktop) اور اس کے مضمومات

کمپیوٹر کی اصطلاح میں شیبیں دراصل 'دو چھوٹے چھوٹے مخصوص نقش ہوتے ہیں جو متعلقہ اپیلی کیشن یا دستاویز کو پہچاننے اور کھولنے کے کام آتے ہیں' جبکہ ڈیسک ٹاپ شیبوں سے مراد 'دو شیبیں ہیں جو ڈیسک ٹاپ پر موجود ہوتی ہیں'۔

شکل نمبر 9.1 میں ڈیسک ٹاپ شیبوں کی کچھ قسمیں نشان زد کی گئی ہیں جن کی وضاحت ذیل میں کی جا رہی ہے۔

9.1۔ بنیادی شیبیں (Icons)

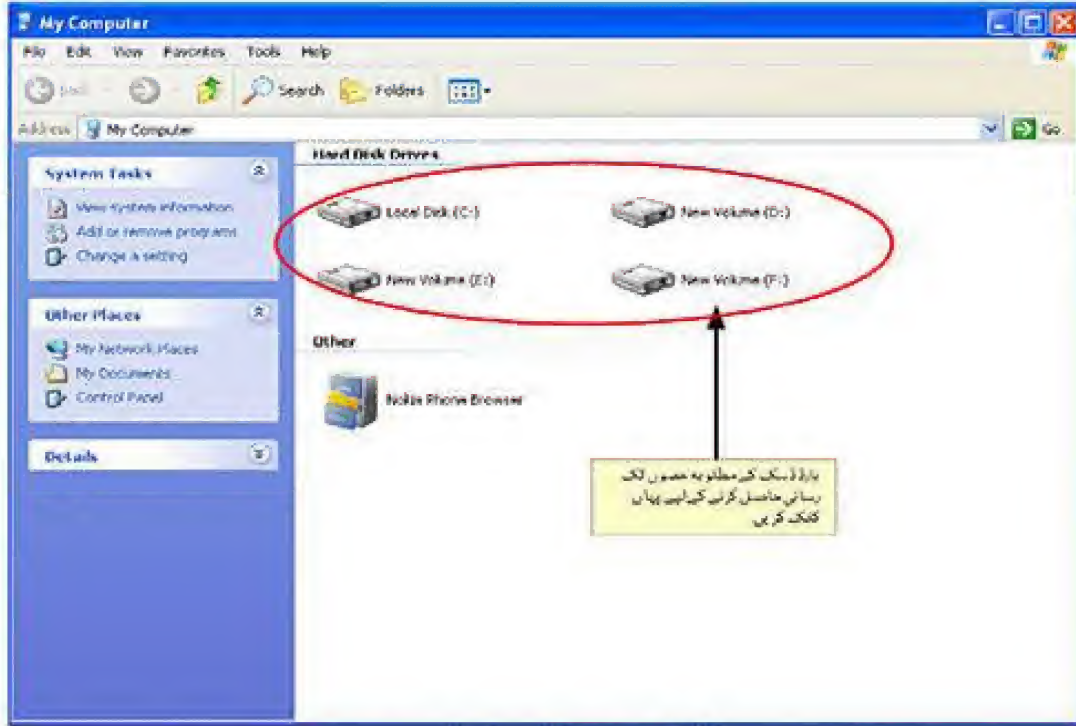
دو شیبیں جو بطور طے شدہ ڈیسک ٹاپ پر موجود ہوتی ہیں، بنیادی شیبیں کہلاتی ہیں۔ بنیادی شیبیں کمپیوٹر کے بنیادی افعال سرانجام دینے میں مددگار ثابت ہوتی ہیں۔ شکل نمبر 9.1 میں بنیادی شیبوں کے تحت دو شیبیں نشان زد کی گئی ہیں جن کی تفصیل اور استعمال نیچے دیا جا رہا ہے۔

9.1.1 My Computer شیبہ

آپ ذخیرہ کاری کے سیکشن میں چار چکے ہیں کہ دستاویزات ذخیرہ کرنے کے لیے کمپیوٹر ہارڈ ڈسک استعمال کرتا ہے۔ ہارڈ ڈسک بظاہر تو ایک ہارڈویئر آلہ ہوتا ہے لیکن کمپیوٹر میں تنصیب کرنے کے بعد غیر مادی طور پر اس کے ایک سے زیادہ حصے بنا دیئے جاتے ہیں اور ہر حصے کو الگ نام دے دیا جاتا ہے۔ مثلاً Local Disk C؛ یا New Volume D؛ وغیرہ۔ My Computer شیبہ کے ذریعے آپ ہارڈ ڈسک کے ان تمام حصوں تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں۔

سی ڈی ڈرائیو اور فلیش ڈرائیو تک رسائی بھی اسی شیبہ کے ذریعے ہوتی ہے۔ جب آپ My Computer شیبہ پر ڈبل کلک کرتے ہیں تو ایک دسچہ کھلتا ہے جس میں ہارڈ ڈسک کے تمام حصے ظاہر ہوتے ہیں جیسا کہ نیچے شکل نمبر 9.2 میں دکھایا گیا ہے۔

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال



شکل نمبر 9.2: ہارڈ ڈسک کے صفحات سے

Recycle Bin - 9.1.2 شیپ

یہ شیپ ردی کی ٹوکری کی مانند ہوتی ہے اور یہ کمپیوٹر میں ردی کی ٹوکری کا ہی کام کرتی ہے۔ جب آپ کمپیوٹر سے کوئی دستاویز حذف کرتے ہیں تو وہ وہاں سے غائب ہو کر Recycle Bin میں منتقل ہو جاتی ہے اور وہاں موجود رہتی ہے۔ اگر آپ غلطی سے کوئی دستاویز حذف کر دیں تو آپ اسے اس شیپ کے ذریعے بازیگر کر سکتے ہیں اور اگر آپ کوئی دستاویز مستقل طور پر حذف کرنا چاہتے ہیں تو اسے مطلوبہ جگہ سے حذف

ڈیسک ٹاپ (Desktop) اور اس کے مضمولات

کرنے کے بعد Recycle Bin سے بھی حذف کر دیں، دستاویز آپ کے کمپیوٹر سے مستحکم حذف ہو جائے گی۔

9.1.3- تیز راہ (Shortcut) شبیہیں

یہ شبیہیں خود سے متعلقہ پروگراموں کو جلد از جلد چلانے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ کمپیوٹر میں ہیک وقت بہت سے پروگرام تنصیب شدہ ہوتے ہیں اور لازمی نہیں کہ ہر سافٹ ویئر تمام پروگرام استعمال بھی کرے۔ اس لیے ہر سافٹ ویئر اپنے لاگن میں ڈیسک ٹاپ پر ان پروگراموں کی تیز راہ شبیہیں بنا لیتا ہے جنہیں وہ اکثر استعمال کرتا ہو۔ ان شبیہوں کو تیز راہ شبیہیں کہا جاتا ہے اور ان کی پہچان ایک ہموئے سے تیز سے ہوتی ہے جو شبیہ کے بائیں جانب موجود ہوتا ہے۔ یاد رکھیے آپ اپنے ڈیسک ٹاپ پر اپنی مرضی کے پروگراموں کی تیز راہ شبیہیں بنا سکتے ہیں۔

9.1.4- دیگر شبیہیں

آپ ڈیسک ٹاپ پر محض پروگراموں کی شبیہیں ہی نہیں بلکہ کوئی دستاویز یا پوشہ بھی رکھ سکتے ہیں۔ مثلاً آپ کو کسی دستاویز پر یا کسی پوشے میں زیادہ سے تک کام کرنا ہے یا کوئی دستاویز آپ اکثر استعمال کرتے ہیں تو آپ اسے ڈیسک ٹاپ پر محفوظ کر سکتے ہیں اور ضرورت کے وقت اسے وین سے کھنڈ اور تھون بھی کر سکتے ہیں۔ کوشش کریں کہ زیادہ بڑے سائز کی دستاویز ڈیسک ٹاپ پر نہ رکھیں کیونکہ اس سے آپ کے کمپیوٹر کی رفتار آہستہ ہو سکتی ہے۔

9.2- ٹاسک بار (Task Bar)

شکل نمبر 9.1 میں نشان دہی کی جا چکی ہے کہ ڈیسک ٹاپ کے پایاں پر ایک کونے سے دوسرے کونے پر محیط ایک پٹی موجود ہوتی ہے جس پر بائیں جانب Start یعنی آغاز پٹن اور دائیں جانب کچھ چھوٹی چھوٹی شبیہیں موجود ہوتی ہیں اس پٹی کو ٹاسک بار کہا جاتا ہے اور اس کے مختلف حصوں کا تعارف ذیل میں بیان کیا جا رہا ہے۔

9.2.1- اعلان علاقہ (Notification Area)

ٹاسک بار میں دائیں جانب موجود چھوٹی چھوٹی شبیہوں کو اعلان شبیہیں اور جہاں یہ موجود ہوتی ہیں اسے اعلان علاقہ کہا جاتا ہے۔ اعلان

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال

علاقہ میں انتہائی دائیں جانب وقت ظاہر ہوتا ہے جس پر ماؤس کا کرسر لے جا کر تاریخ اور دن بھی دیکھا اور تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ اعلان علاقے میں کمپیوٹر کی آواز کنٹرول کرنے کے لیے میپک کی شکل کی ایک شیبہ اور میٹ ورک کنکشن ہانچنے کے لیے دو مینبروں پر مبنی ایک شیبہ بھی موجود ہوتی ہے۔ اعلان علاقہ میں کچھ اور شیبیں بھی موجود ہوتی ہیں جو ان سافٹ ویروں کی نشاندہی کرتی ہیں جو کمپیوٹر چلانے پر خود بخود پالو حالت میں آجاتے ہیں۔ اس کے علاوہ اگر آپ اسی میل کلائنٹ استعمال کر رہے ہیں تو مئی ای میل کا اطلاع نامہ بھی اسی اعلان علاقہ میں ظاہر ہوگا۔

9.2.2- کھلی اپیلی کیشنیں

کمپیوٹر پر بیک وقت ایک سے زیادہ پروگرام بھی چلائے جاسکتے ہیں لیکن مینبر پر موماً آپ کسی ایک پروگرام کا دیکھ ہی دیکھ سکتے ہیں۔ اسی لیے ایک وقت میں کمپیوٹر میں جو پروگرام سمارٹ نے کھول رکھے ہوں ان کے مخصوص ہین نامک بار پر دکھائی دیتے ہیں تاکہ ان ہینوں کی مدد سے آپ متعلقہ پروگرام کے دریچے کو سکریں پر چھوٹا اور بڑا کر کے استعمال کر سکیں۔ کھلی اپیلی کیشنوں کی نشاندہی شکل نمبر 9.1 میں کی گئی ہے۔



شکل نمبر 9.3: Start مینیو

9.2.3- سربچ پالو (Quick Launch) شیبہ

شکل نمبر 9.1 میں Start ہین کے ساتھ ایک سربچ پالو شیبہ کی نشاندہی کی گئی ہے جو دراصل ایک طرح کی تیزباد شیبہ ہی ہے لیکن اس کا فائدہ یہ ہے کہ جب ڈیسک ٹاپ پر کسی پروگرام کا دریچہ کھلا ہو اور ڈیسک ٹاپ شیبیں دکھائی نہ دیں تب مطلوبہ پروگرام چلانے کے لیے سربچ پالو شیبہ استعمال کی جاتی ہے۔ آپ اپنی مرضی سے کسی بھی پروگرام کی سربچ پالو شیبہ اپنی نامک بار میں شامل کر سکتے ہیں اور اس پروگرام کو چلا سکتے ہیں۔

ڈیسک ٹاپ (Desktop) اور اس کے مضمولات

9.2.4 Start مینیو (Start Menu)

ٹاسک بار کے ابتدائی بائیں جانب موجود یہ ہین کمنیوٹر میں تنصیب شدہ تمام پروگراموں تک رسائی کرنے اور انہیں چلانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ جب آپ اس ہین پر کلک کرتے ہیں تو پروگراموں کا ایک مینیو یعنی فرسٹ کھلتی ہے جیسا کہ شکل نمبر 9.3 میں نشان زد کیا گیا ہے۔

کھلنے والی فرسٹ میں Start ہین کے عین اوپر All Programs کے نام سے ایک شیڈ موجود ہوتی ہے جس پر کلک کرنے سے کمنیوٹر میں موجود تمام پروگراموں کی فرسٹ کھل جاتی ہے۔ کھلنے والی فرسٹ میں کچھ پروگراموں کے ساتھ تیر کا نشان بنا ہوتا ہے جس کا مطلب یہ کہ اس پروگرام کے کچھ فائل پروگرام بھی موجود ہیں جنہیں اس پروگرام پر کمرے جا کر دیکھا اور کھولا جاسکتا ہے۔

All Programs کی سرخی کے اوپر ان پروگراموں کی تیز راہیں موجود ہوتی ہیں جنہیں اکثر استعمال کیا جاتا ہو۔ Start مینیو کی فرسٹ میں My Recent Documents کے نام سے تیز راہ بھی موجود ہوتی ہے جس پر کمرے جانے سے ان دستاویزات پر مبنی فرسٹ کھلتی ہے جن پر آپ مالیہ دنوں میں کام کرتے رہے ہوں، اس فرسٹ میں موجود دستاویزات پر کلک کر کے انہیں کھولا بھی جاسکتا ہے۔ اگر آپ کو کمنیوٹر پر موجود کوئی دستاویز نہ مل رہی ہو اور آپ کو یہ یاد نہ ہو کہ آپ نے اسے کہاں محفوظ کیا تھا تو آپ Start مینیو میں موجود Search کے ہین کو استعمال کرتے ہوئے کمنیوٹر میں کوئی دستاویز تلاش کر سکتے ہیں۔ Start مینیو میں اور بھی بہت سے اختیارات موجود ہوتے ہیں جن کا استعمال آپ کو تربیت کے مختلف سطحوں میں سکھایا جائے گا۔

یاد رکھیے کہ آپ ڈیسک ٹاپ کو کوئی مرضی کے مطابق صفحات انداز میں ڈھال سکتے ہیں، آپ ڈیسک ٹاپ کا پس منظر بھی نقش تبدیل کر سکتے ہیں، ڈیسک ٹاپ پر موجود شیڈوں میں کوئی مرضی کی شیڈیں اضافہ یا کم کر سکتے ہیں اور ڈیسک ٹاپ شیڈوں کو کوئی مرضی کے نام بھی دے سکتے ہیں۔

مشق

آپ کمنیوٹر کی بنیادی تربیت کا نواں سیکشن پڑھ چکے ہیں اور یقیناً جاننا چاہیں گے کہ اس سیکشن میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں فوراً سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 80 فیصد سوالات کے

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال

صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس سیکشن کو اچھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ سیکشن دوبارہ سے پڑھنا پڑے گا۔

مشقی سوالات کے پہلے حصے میں آپ کو پانچ کثیر الانتخابی سوالات دیئے گئے ہیں۔ سوال کے درست جواب کے سامنے صحیح نشان لگائیں۔ کثیر الانتخابی سوالات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیئے گئے ہیں۔

(1) نمائندہ بار طے شدہ طور پر کہاں واقع ہوتی ہے؟

(ا) ڈیسک ٹاپ کے دائیں جانب

(ب) ڈیسک ٹاپ کے بالا

(ج) ڈیسک ٹاپ کے پایاں

(د) ڈیسک ٹاپ کے بائیں جانب

(2) ڈیسک ٹاپ پر وقت اور تاریخ کجاں ظاہر ہوتی ہے؟

(ا) Start منیو کے بالکل ساتھ

(ب) My Computer شیعہ میں

(ج) نمائندہ بار کے اعلان علاقے میں

(د) All Programs میں

(3) تجربہ گاہ میں دیگر کمپیوٹروں تک رسائی کے لیے _____ ربط استعمال کیا جاتا ہے

(1) Recycle Bin

(ب) My Network Places

(ج) My Recent Documents

ڈیسک ٹاپ (Desktop) اور اس کے مشمولات

(د) ایب اور ج ٹینوں

(4) All Programs شیعہ کماں موعود ہوتی ہے؟

(ا) ڈیسک ٹاپ کے دائیں جانب

(ب) Start منیج میں

(ج) اعلان علاقے میں

(د) My Network Places میں

(5) کمپیوٹر سے حذف کی گئی دستاویز-----

(ا) ہمپادی باقی ہے

(ب) Recycle Bin میں محفوظ ہو باقی ہے

(ج) کمپیوٹر سے مستحکم حذف ہو باقی ہے

(د) تدوین کر دی باقی ہے

عملی کام

اپنے کمپیوٹر پر لاک آن کریں اور ڈیسک ٹاپ پر موجود شیعہوں کا جائزہ لیں نیز ڈیسک ٹاپ پر دایاں کلک کریں اور کھلنے والے منیج میں 'Properties' پر کلک کریں۔ اب ج دیکھ کھلے گا اس میں Desktop پر کلک کریں اور اپنے ڈیسک ٹاپ کا Wallpaper یعنی پس منظر کی نقش تبدیل کریں۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1۔ ج 2۔ ج 3۔ ب 4۔ ب 5۔ ب

10- درجہ (Window) اور اس کے مشمولات

جب آپ کوئی پروگرام یا دستاویز کھولتے ہیں تو وہ مانیٹر سکرین پر ایک الگ پنکھڑے میں کھلتی ہے، جسے درجہ کہا جاتا ہے۔ کسی پروگرام یا دستاویز کا درجہ اس پروگرام کو استعمال کرنے کا بنیادی ذریعہ ہے۔ گزشتہ صفحات میں آپ ہمارے پچھلے میں کہ کمپیوٹر پر ایک وقت میں کئی پروگرام چلائے جاسکتے ہیں، اگر ہر پروگرام کا الگ درجہ نہ ہو تو ہم نہیں پہچان سکتے کہ اس وقت مانیٹر سکرین پر کونسا پروگرام چل رہا ہے۔ کسی پروگرام یا دستاویز کا درجہ ان گنت اختیارات کا حامل ہوتا ہے جن کے ذریعے اس پروگرام میں مطلوبہ افعال سرانجام دیئے جاتے ہیں۔ درجے کے مشمولات کی وضاحت سے قبل یہ جاننا آپ کے لیے ضروری ہے کہ Windows کے عمل کاری نظام میں آپ کے کوائٹ اور دستاویزات ذخیرہ کرنے کے لیے مسلوں اور پوشوں پر مبنی نظام استعمال ہوتا ہے جس کی بدولت آپ کو متعلقہ دستاویز کھولنے اور اس پر کام کرنے میں آسانی سہولت رہتی ہے۔ مسلوں اور پوشوں پر مبنی نظام کی وضاحت ذیل میں بیان کی گئی ہے۔

10.1- مسلیں اور پوشے (Files and Folders)

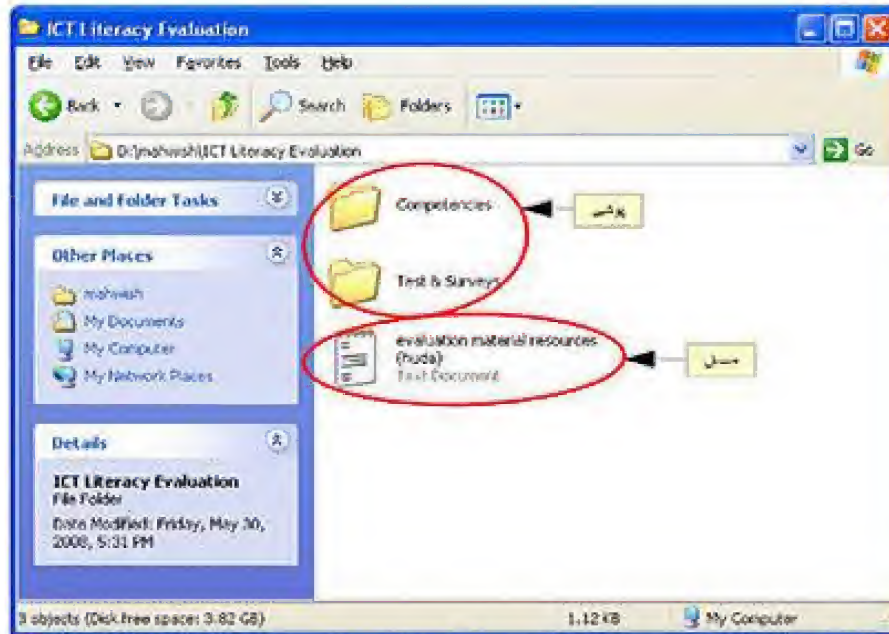
آپ نے مشاہدہ کیا ہو گا کہ سکول کا طالب علم اپنے تمام نصابی مضامین کا تحریری کام الگ الگ کھلیوں پر کرتا ہے اور ہر مضمون کی کاپی میں مشقوں کے الگ الگ نمونہ اور ہر سوال کا نمبر لکھتا ہے۔ اس لیے کہ ایک مضمون دوسرے سے غلط ملا نہ ہو اور امتحان کے دنوں میں مطلوبہ مضمون کا تمام مواد ایک ہی جگہ دستیاب ہو۔ یوں مطلوبہ سوال تلاش کرنے میں آسانی رہتی ہے اور وقت بھی ضائع نہیں ہوتا۔ کمپیوٹر میں مسلوں اور پوشوں کا نظام بھی کچھ ایسا ہی ہے، آپ جو دستاویز بناتے ہیں اسے کوئی نام دیتے ہیں اور ایک مسل کی شکل میں کمپیوٹر میں ایک خاص جگہ پر ذخیرہ کر دیتے ہیں۔ آپ یقیناً پائیں گے کہ ایک موضوع سے متعلق آپ کی تمام مسلیں ایک ہی جگہ دستیاب ہوں، اس مقصد کے لیے پوش استعمال کیا جاتا ہے۔ دراصل مسلیں اور پوشے مواد کو جزیب اور خوبصورتی کے ساتھ ذخیرہ کرنے کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔ آئندہ صفحات میں آپ مسل، پوش اور درجے کو مزید تفصیل کے ساتھ سمجھ سکیں گے۔

10.1.1- مسل کیا ہے؟

انگریزی File کو اردو میں مسل کہا جاتا ہے۔ کمپیوٹر پر کسی پروگرام میں کام کرتے ہوئے جب ہم آؤٹ پٹ حاصل کرتے ہیں تو

درجے (Window) اور اس کے مشمولات

اسے ایک مخصوص شکل میں کمپیوٹر کی پارڈ ڈسک میں ذخیرہ کر لیتے ہیں تاکہ بعد میں اس آؤٹ پٹ کو آسانی کے ساتھ ڈھونڈ اور استعمال کر سکیں۔ یہ مخصوص شکل مسل کہلاتی ہے، یوں سمجھ لیجئے کہ مسل بھی ایک کاپی کی مانند ہے فرق یہ ہے کہ اس کے صفحات کو آپ پڑھ نہیں سکتے بلکہ مانیٹر سکرین پر دیکھ سکتے ہیں۔ کسی پروگرام میں کام کرتے ہوئے جب آپ مسل بنا کر کسی مخصوص جگہ پر ذخیرہ کرتے ہیں تو مسل وہاں ایک شیپ کی شکل میں آپ کے دینے گئے نام کے ساتھ ظاہر ہوتی ہے۔ کسی مسل کی شیپ بہت مد تک اس پروگرام کی شیپ جیسی ہوتی ہے جس میں اسے بنایا گیا ہو۔ یاد رکھیے کہ ہر مسل کی ایک توسیع بھی ہوتی ہے جو اس پروگرام کی نشاندہی کرتی ہے جس میں وہ مسل بنائی گئی ہو۔ جب آپ مسل کو نام دیتے ہیں تو وہ توسیع خود بخود نام کے بعد شامل ہو جاتی ہے۔ کسی مسل کی توسیع دیکھنے کے لیے اس شیپ پر کسر لے جائیں تو ایک نل نوکا ظاہر ہو گا جس میں اس مسل کی قسم، نام و توسیع، بنانے والے کا نام، بنانے والے کی تاریخ اور سائز کی نشان دہی کی گئی ہوگی۔ مسل سے متعلق دیگر اعمال آئندہ صفحات میں بیان کیے جائیں گے۔



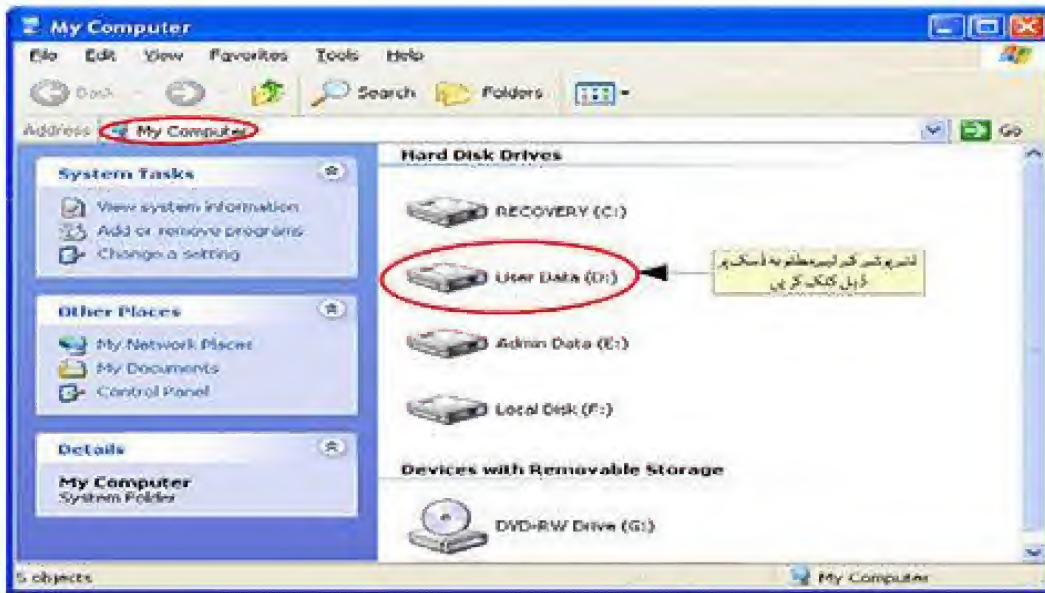
شکل نمبر 10.1 پوشے اور مسل

10.1.2 - پوشہ کیا ہے؟

انگریزی الفاظ Folder کو اردو میں پوشہ کہتے ہیں۔ کمپیوٹر میں پوشے کا استعمال بہت مددگار ایک طالب علم کے لیے سے ملتا ہوتا ہے۔ جس طرح کتابیں اور کھوپیاں منبھالنے کے لیے طالب علم بہت استعمال کرتا ہے اسی طرح کمپیوٹر میں ایک موضوع یا مضمون سے متعلق تمام مسئلوں کو ایک جگہ اکٹھا رکھنے کے لیے پوشہ استعمال کیا جاتا ہے۔ آپ اپنی مرضی سے کمپیوٹر میں کسی بھی جگہ پوشہ بنا کر اسے اپنی مرضی کا نام دے سکتے ہیں، اس میں اپنی مسئلوں ترتیب کے ساتھ رکھ سکتے ہیں اور پائیں تو کسی پوشے کے اندر مزید پوشے بھی بنا سکتے ہیں۔ پوشے سے متعلق بنیادی اعمال آئندہ صفحات میں بیان کیے گئے ہیں۔

10.1.3 - نیا پوشہ بنانا

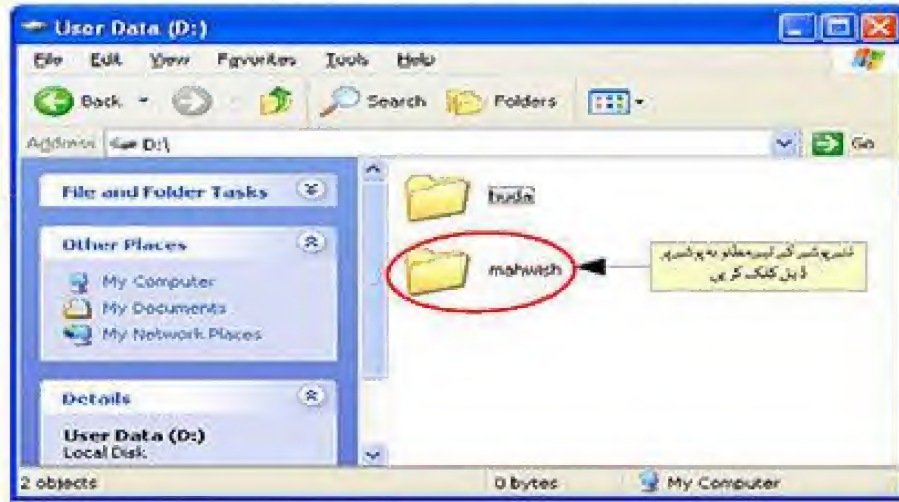
- ڈسک ٹاپ پر My Computer پر ڈبل کلک کریں۔ کھلنے والے درجے میں جس ڈسک میں آپ پوشہ بنانا چاہتے ہیں اس ڈسک پر ڈبل کلک کریں۔ شکل نمبر 10.2 دیکھیں۔



شکل نمبر 10.2 My computer دیکھیں

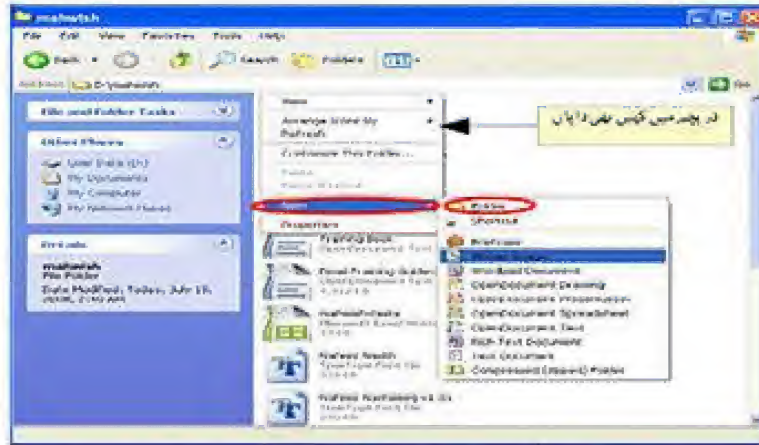
درجے (Window) اور اس کے مشمولات

- ڈسک پر پہلے سے موجود پوشوں میں سے جس پوشے میں نیا پوش بنانا چاہتے ہیں اس پر ڈبل کلک کریں شکل نمبر 10.3 پوش کھل جائے گا۔



شکل نمبر 10.3 پوش منتخب

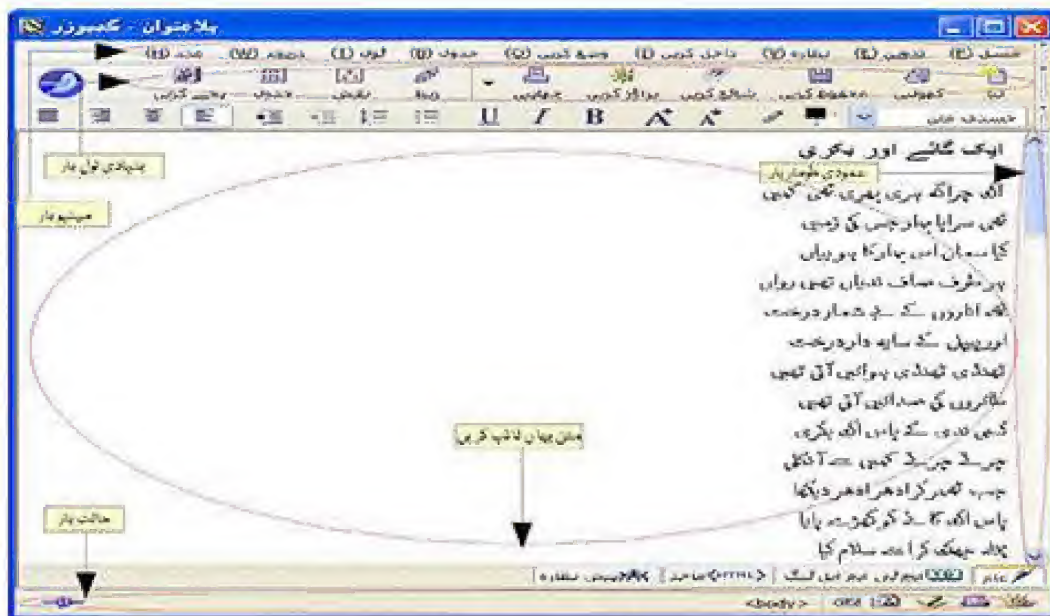
- پوشے میں کہیں بھی دائیاں کلک کریں، منیو کھلے گا New پر تیرے بائیں، فلی منیو کھلے گا Folder پر کلک کریں۔ ایک نیا پوش درجے میں بنادیا جائے گا۔ اس پوشے کو کوئی نام دیں۔



شکل نمبر 10.4 تیز اور منیو سے نیا پوش بنانا

10.2-دریچہ مشمولات

اب آپ ہانکہ مسلوں اور پوشوں کے نظام سے واقف ہو چکے ہیں اس لیے دھچپ مشمولات کو سمجھنے میں آسانی ہوگی۔ آپ جانتے ہیں کہ کسی پروگرام کا دھچپ ہی اس پروگرام کو استعمال کرنے کا بنیادی ذریعہ ہے، اسی کے ذریعے ہم مطلوبہ پروگرام میں کام کرتے ہیں اور مسلیں بناتے ہیں۔ مثلاً آپ اردو کا کوئی مضمون یا سوال کمپیوٹر میں لکھنا چاہتے ہیں تو یقیناً آپ کو کسی ایسے پروگرام کی ضرورت ہوگی جس کے ذریعے کمپیوٹر پروگرام لکھی یعنی ٹائپ کی جاسکے۔ آپ کمپیوٹر میں مطلوبہ پروگرام کو کھولیں گے تو اس پروگرام کا دھچپ کھلے گا جس میں آپ مقررہ جگہ اپنا مضمون ٹائپ کریں گے پھر اس کی نوک پلک درست کریں گے اور اسے ایک مسئل کے طور پر کمپیوٹر میں محفوظ کر دیں گے۔ یاد رکھیے یہ سب کرنے کے لیے کمپیوٹر آپ کی ہدایات کا محتاج ہوگا اور ہدایات آپ اسے درپے میں موجود کچھ پنوں کے ذریعے دیں گے۔ نیچے دی گئی شکل نمبر 10.5 میں دھچپ مشمولات کی نشاندہی کی گئی ہے اور آگے چل کر ان پنوں کی تفصیل اور استعمال بتایا گیا ہے جو عموماً کسی بھی درپے میں بنیادی افعال سرانجام دینے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔



شکل نمبر 10.5: درجہ مشمولات

درجے (Window) اور اس کے مشمولات

10.2.1 - مینیو بار (Menu Bar)

کسی بھی درجے میں سب سے اہم حصہ مینیو بار ہوتا ہے کیونکہ یہاں وہ تمام ہنر اور اختیارات موجود ہوتے ہیں جن کی ہمیں کسی پروگرام میں کام کرتے ہوئے ضرورت پڑتی ہے۔ ذیل کی شکل نمبر 10.6 میں مینیو بار اور اسکے مینیو دکھانے گئے ہیں۔

فائل (F) تدوین (E) لفظی (V) داخل کریں (I) وضع کریں (Q) جدول (B) ٹول (L) درجہ (W) مدد (H)

شکل نمبر 10.6 مینیو بار

مینیو بار کے حوالے سے یہ بات یاد رکھیے کہ جب آپ اس کے کسی مینیو پر کلک کرتے ہیں تو ایک ڈراپ ڈاؤن باکس کھلتا ہے جس میں اس مینیو کے تمام ذیلی اختیارات موجود ہوتے ہیں۔ ٹول بار کے عموماً استعمال ہونے والے مینیو درج ذیل ہیں۔

10.2.2 - فائل مینیو (File Menu)

کسی درجے میں فائل مینیو کے ذریعے آپ فائل سے متعلق تمام افعال سرانجام دے سکتے ہیں۔ ذیل میں فائل سے متعلق عمومی افعال اور ان کو سرانجام دینے کا طریقہ بیان کیا گیا ہے۔

1۔ نئی فائل بنانا:

- نئی فائل بنانے کے لیے فائل مینیو پر کلک کریں تو ایک مینیو کھلے گا
- کھلنے والے مینیو میں نیا پروگرام کر سہلے ہائیں تو ایک ذیلی مینیو کھلے گا
- ذیلی مینیو میں اس پروگرام کے کچھ ذیلی پروگرام موجود ہوں گے، جس پروگرام میں فائل بنانا چاہتے ہیں اس پر کلک کریں۔
- ہائپر نئی فائل کا درجہ 'بلا عنوان' کے نام سے کھل جائے گا جسے آپ نئی فائل بنانے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔

نوٹ:۔

آپ کسی پروگرام میں نئی مسل بنانے کے لیے کلیدی جھنڈ تیزراہ بھی استعمال کر سکتے ہیں اس کے لیے کلیدی تختے پر Ctrl اور N کی کلیدیں ایک ساتھ دبائیں، نئی مسل کا دہچہ مکمل ہائے گا۔

2۔ مسل محفوظ کرنا:

- بنائی گئی مسل محفوظ کرنے کے لیے مسل مینیو پر کلک کریں تو ایک مینیو کھلے گا
- کھلنے والے مینیو میں 'محفوظ کریں' پر کلک کریں تو ایک مکالمہ خانہ کھلے گا۔
- مقررہ ناموں میں مسل کا نام داخل کریں اور ذخیرہ کرنے کے لیے ڈسک کا انتخاب کرنے کے بعد ڈسک میں موجود مطلوبہ پوشے کا انتخاب کریں اور 'OK' بٹن دبا دیں

نوٹ:۔

آپ بنائی گئی مسل محفوظ کرنے کے لیے کلیدی جھنڈ تیزراہ بھی استعمال کر سکتے ہیں اس کے لیے کلیدی تختے پر Ctrl اور S کی کلیدیں ایک ساتھ دبائیں، مسل محفوظ کرنے کا مکالمہ خانہ مکمل ہائے گا۔

3۔ بنائی گئی مسل کھولنا:

- بنائی گئی مسل کھولنے کے لیے مسل مینیو پر کلک کریں تو ایک ڈراپ ڈاؤن باکس کھلے گا
- کھلنے والے باکس میں 'مسل کھولیں' پر کلک کریں تو 'مسل کھولیں' کا مکالمہ خانہ کھلے گا جس میں 'Look In' کے نام سے ڈراپ ڈاؤن فہرست موجود ہوگی۔

درجے (Window) اور اس کے مشمولات

نوٹ:

آپ بنائی گئی مسل کھولنے کے لیے کلیدی تختہ حیراء بھی استعمال کر سکتے ہیں اس کے لیے کلیدی تختہ ہے Ctrl اور O کی کلیدیں ایک ساتھ دبائیں، مسل کھولیں گا مکالمہ فائے مکمل ہائے گا۔

- ڈراپ ڈاؤن فہرست کے ذریعے مطلوبہ مسل کو منتخب کریں اور 'OK' کے بٹن پر کلک کریں۔
- مسل مکمل ہائے گی۔ اب آپ مسل میں مطلوبہ تبدیلیاں کر سکتے ہیں اور تبدیلی کرنے کے بعد اگر اسی نام سے محفوظ کرنا چاہیں تو مسل منیو میں 'محمفوظ کریں' کا اختیار استعمال کریں اور اگر تبدیل شدہ مسل کو الگ نام کے ساتھ طبعہ سے محفوظ کرنا چاہتے ہیں تو مسل منیو میں 'محمفوظ بطور' کا اختیار استعمال کریں جو بالکل 'محمفوظ کریں' اختیار کی طرح استعمال ہوتا ہے۔

10.2.3 - مسل کی توسیع (Extension)

مسل کی توسیع مسل کی قسم یا دوسرے لفظوں میں مسل جس لپٹی کنکشن میں بنی ہوئی ہے کی نشاندہی کرتی ہے۔ مسل کی کوئی نہ کوئی توسیع ہوتی ہے۔ توسیع مسل کے نام کے بعد ظاہر ہوتی ہے، مسل کا نام اور مسل کی توسیع ایک ذات یا فحے کے استعمال سے طبعہ کی باقی ہے۔ مثلاً myfile.doc میں myfile مسل کا نام ہے اور doc مسل کی توسیع ہے۔

4۔ مسل منیو کے دیگر اختیارات:

مسل منیو کے دیگر اختیارات میں وہ اختیار آپ کے لیے خاصے اہم میں جن میں سے ایک 'ہمائلیں' اور دوسرا 'ہمپانی پیش نظر' ہے جن کا استعمال آپ آگے چل کر سیکھیں گے۔

10.2.4 - تدوین کریں منیو (Edit Menu)

تدوین منیو، منیو بار پر مسل منیو کے ساتھ موجود ہوتا ہے، تدوین منیو کے ذریعے آپ کسی درجے میں کام کرنے کے دوران متن میں کانٹ چمات کر سکتے ہیں۔ اگر کام کرتے ہوئے آپ غلطی سے کچھ مدوت کر بیٹھیں تو تدوین منیو میں موجود اختیار 'کالعدم کریں' کو کلک کر کے اسے واپس لا سکتے ہیں۔

10.2.5 - نظارہ مینیو (View Menu)

اس مینیو میں موجود اختیارات کے ذریعے آپ درجے میں ذیلی ٹول بارس اور مطلوبہ اختیارات اسیٹھ کر سکتے ہیں۔

10.2.6 - داخل کریں مینیو (Insert Menu)

اس مینیو کے ذریعے درجے میں کام کرتے ہوئے ہر وگرام کی مناسبت سے کوئی نقش، گراف یا کوئی شے داخل کی جا سکتی ہے۔

10.2.7 - وضع کریں مینیو (Format Menu)

اس مینیو میں موجود مختلف اختیارات کے ذریعے متن یا نقش میں خواہش کے مطابق تبدیلیاں کی جا سکتی ہیں۔
یاد رکھیے ہر وگرام کا درجہ بھی انفرادی اختیارات کا بھی حامل ہوتا ہے جن کو استعمال میں لا کر مطلوبہ افعال سرانجام دیئے جاتے ہیں۔

10.3 - بنیادی ٹول بار (Tool Bar)

مینیو بار کے مین نیچے بنیادی ٹول بار موجود ہوتی ہے اور ہر ایک نام سے ظاہر ہے بنیادی ٹول بار میں کسی وگرام کے استعمال ہونے والے بنیادی اختیارات یا ٹول موجود ہوتے ہیں۔ مثلاً اگر آپ نئی مسل بنانا چاہتے ہیں، جو ایک بنیادی اختیار ہے تو بجائے مسل مینیو کو کھولنے کے، آپ بنیادی ٹول بار پر موجود نئی دستاویز کی شبیہ پر کلک کر کے نئی مسل بنا سکتے ہیں۔ بنیادی ٹول بار پر موجود ہر اختیار کے ساتھ یا اس کے ٹول نوٹکے میں اس کا نام بھی موجود ہوتا ہے جس کی مدد سے آپ مطلوبہ اختیار آسانی کے ساتھ تلاش کر سکتے ہیں۔ بنیادی ٹول بار کی نشاندہی شکل نمبر 10.1 میں کی گئی ہے۔

10.4 - طومار بار (Scroll Bar)

جب آپ درجے میں کوئی بڑی دستاویز کھولتے ہیں تو مانیٹر سکرین پر اس کا صرف ایک صفحہ ہی ظاہر ہوتا ہے اگر آپ دستاویز کے باقی صفحے بھی نظارہ کرنا چاہتے ہوں تو درجے کے دائیں جانب موجود عمودی طومار بار استعمال کر سکتے ہیں۔ طومار بار استعمال کرنے کے لیے جب آپ اس

دریچے (Window) اور اس کے مشمولات

یہ کلک کریں گے تو اس کا رنگ تبدیل ہو جائے گا اور جو نمبر آپ کو سر کو ادھر نیچے حرکت دیں گے دریچے میں دکھائی دینے والے صفحات بھی اسی رفتار سے ادھر یا نیچے ہوتے رہیں گے۔

اگر کوئی صفحہ ہزاروں میں زیادہ ہو اور مانیٹر پر دکھائی نہ دے تو آپ اسے حرکت دینے کے لیے آخری ٹیوبا بار استعمال کر سکتے ہیں جو دریچے میں پایاں پر موجود ہوتی ہے۔

10.5 - حالت بار (Status Bar)

حالت بار دریچے کے انتہائی پایاں میں موجود ہوتی ہے۔ حالت بار کی مدد سے آپ دریچے کی موجودہ حالت سے متعلق جان سکتے ہیں۔ اس پر موجود معلومات کا انحصار دریچے میں کھلی لیپلی کیپشن پر ہوتا ہے۔ مثلاً ایک مسل کے دریچے کی حالت بار سے یہ پتہ چل سکتا ہے کہ اس وقت مانیٹر پر دستاویز کا کون سا صفحہ دکھائی دے رہا ہے یا دستاویز کے کتنے صفحے ہیں۔

10.6 - عنوان بار (Title Bar)

عنوان بار دریچے کے بالا پر ہوتی ہے، شکل نمبر 10.7۔ اس پر دریچے میں کھلی دستاویز کا نام یا اگر کھلا ہوا دریچہ کسی پوشے کے مشمولات دکھایا ہے تو، پوشے کا نام بائیں جانب دکھائی دیتا ہے۔ عنوان بار کے دائیں جانب تین بٹن ہوتے ہیں۔

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال

- نشان کا حامل بن درپے کو چھو کر کے ٹاسک باریک محدود کرتا ہے۔ یعنی دہچھکلا تو ہوتا ہے مگر اس کے مشمولات سکرین پر دکھائی نہیں دیتے۔ اسے 'چھو کر بن' بن کہتے ہیں۔

□ کی نشان کا حامل بن درپے کو بڑا کر کے پوری سکرین تک بڑھا دیتا ہے۔ اگر اس درمیانی بن پر کلک نشان دکھائی دے رہا ہو تو یہ درپے کو قدرے چھو کر کے، طے شدہ سائز پر لے آتا ہے۔ اسے 'بڑا کر بن' بن کہتے ہیں۔

X کے نشان کا حامل بن درپے کو بند کرنے کے لیے ہوتا ہے۔ یعنی درپے میں کھلی دستاویز، ایپلی کیشن، یا پشہ بند / اختتام پذیر ہو جاتا ہے۔ اسے 'بند کر بن' بن کہتے ہیں۔



شکل نمبر 10.7 عنوان بار

- (ا) نئی مسل بنانے کے لیے
 (ب) مسل کھولنے کے لیے
 (ج) مسل محفوظ کرنے کے لیے
 (د) اب اور ج تینوں کے لیے
 (4) فلی ٹول باری اور اختیارات اسٹاف کرنے کے لیے۔۔۔۔۔

- (ا) مسل منیج استعمال ہوتا ہے
 (ب) نظارہ کرس منیج استعمال ہوتا ہے
 (ج) وضع کرس منیج استعمال ہوتا ہے
 (د) اب اور ج تینوں استعمال ہوتے ہیں

عملی کام

استاد محترم کے تجویز کردہ پروگرام کا دہیچہ کھولیں اور اس کے مشمولات کو استعمال کرنے کے بعد مشاہدہ کرس کہ درجے میں کیا تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات
 1۔ ج 2۔ 3۔ د 4۔ ب

11- کمپیوٹر کا روزمرہ زندگی میں استعمال

کمپیوٹر روزمرہ زندگی میں آپ کے لیے ناقابل یقین خدمات سرانجام دے سکتا ہے لیکن شرط یہ ہے کہ آپ کمپیوٹر سے لہنی واقفیت پرمانے کی مسلسل کوشش جاری رکھیں۔ کمپیوٹر محض ایک ہسپ رائیو یا کھلونا مشین نہیں ہے جو فارغ وقت میں آپ کے دل بسلانے کا ذریعہ ہو بلکہ کمپیوٹر ایک ایسا انقلاب ہے جو واقعی آپ کی زندگی بدل دے گا۔ ذیل میں کمپیوٹر کے ان چند افعال کا تذکرہ کیا گیا ہے جنہیں آپ روزمرہ زندگی میں استعمال کر کے اپنے لیے ذمہ وں آسانیاں پیدا کر سکتے ہیں۔

11.1- دستاویزات (Documents) کی تیاری

آپ کو لہنی طالب علمانہ زندگی کے دوران اکثر مختلف مسامین کے نوٹس بنانا پڑتے ہوں گے اور یہ کام اگر کاغذ اور پینسل کے ساتھ کیا جائے تو نامصرف زیادہ وقت لیتا ہے بلکہ اتنا خوبصورت بھی نہیں بنتا۔ یہاں کمپیوٹر آپ کی مدد کو مانر ہے جس میں کئی ایسے پروگرام یعنی سافٹ ویئر موجود ہیں جن میں آپ لہنی ہر قسم کی دستاویزات سلیت آسانی کے ساتھ اور خوبصورت انداز میں بنا سکتے ہیں۔ اس ترتیبی پلان میں آپ کے لیے ایک OpenOffice Writer کے نام سے ایک پروگرام شامل کیا گیا ہے جو کلاس نوٹس اور دیگر دستاویزات بنانے میں امتسانی مددک آپ کا مددگار ثابت ہوگا۔

11.2- گرافیات (Graphics) پر کام کرنا

مما جاتا ہے کہ ایک تصویر ہزار الفاظ سے بہتر ہوتی ہے یہی وجہ ہے کہ کمپیوٹر نامصرف آپ کو تصویر ی ماحول میں کام کرنے کا موقع فراہم کرتا ہے بلکہ اس کے ذریعے آپ تصویر وں میں لہنی مرضی سے رد و بدل بھی کر سکتے ہیں۔ آپ کسی تصویر کو لہنی دستاویز میں شامل کر سکتے ہیں۔ کمپیوٹر کی مدد سے آپ مت مئی تصویریں اور ذرائع تحقیق کر سکتے ہیں اور اپنے مصوری کے شوق کی تسکین کر سکتے ہیں۔ کمپیوٹر کی دنیا میں گرافیات سازی نامانفع محض کام ہے اگر آپ اس میں دسترس ماسل کر لیتے ہیں تو یہ آپ کا ذریعہ آمدن بھی بن سکتا ہے۔ ترتیبی پلان میں گرافیات سے متعلق OpenOffice Draw کے نام سے ایک پروگرام بھی آپ کے لیے شامل کیا گیا ہے۔

11.3- حصول تعلیم میں مددگار

اگر آپ کسی مضمون کو اپنے لیے مشکل سمجھتے ہیں تو یقین کریں کہ کمپیوٹر آپ کا استاد بن کر آپ کو اس مشکل کے حل میں مدد دے سکتا ہے۔ ان دنوں بازار میں مختلف مضمین کے حوالے سے پروگرام دستیاب ہیں جن کو کمپیوٹر پر چلا کر آپ اپنے کئی تعلیمی مسائل حل کر سکتے ہیں لیکن اس کے لیے آپ کو پوری توجہ کے ساتھ کمپیوٹر کو سیکھنا ہو گا۔

11.4- کھیل

تفریح بھی انسان کے لیے انتہائی ضروری ہے اور کھیل پاسے ذہنی ہوا جسمانی، انسان کو توانا اور چست بناتا ہے۔ کمپیوٹر آپ کا ایک ایسا دوست ہے جو آپ کے ساتھ ان گنت کھیلیں کھیل سکتا ہے بس مطلوبہ کھیل کی سی ڈی بازار سے لائیے، کمپیوٹر میں تنصیب کیجئے اور فرمت کے لحاظ کو نو بسورت بنائیے۔ ایسے کمپیوٹر پروگرام بھی موجود ہیں جو چھوٹے بچوں کے لیے بنائے گئے ہیں اور جن کی مدد سے چھوٹے چھوٹے بچے کھیل ہی کھیل میں ہمت کچھ سیکھ سکتے ہیں۔

11.5- معلومات کا خزانہ

کمپیوٹر آپ کو انٹرنیٹ کی یاد دہنی دنیا کی سیر بھی کرواتا ہے۔ انٹرنیٹ معلومات کا ایک ایسا جہان ہے جہاں آپ کو وہ سب کچھ ملے گا جو آپ چاہتے ہیں۔ اپنے تعلیمی مضمین کے متعلقہ مواد سے لے کر دنیا جہاں کی خبریں، موسم کا حال، لٹری پرنس کے لوگوں سے گفتگو اور دوستی اور انواع و اقسام کی معلومات انٹرنیٹ پر موجود ہیں جنہیں آپ کمپیوٹر کے ذریعے حاصل کر سکتے ہیں۔

(ج) گرافیات پر کام کیا جاتا ہے

(د) آن لائن بات چیت کی جاتی ہے

(2) گرافیات پر کام کرنے کا مطلب -----

(ا) گوشوارے بنانا ہے

(ب) تصویروں میں تبدیلیاں کرنا ہے

(ج) نئی تصویروں بنانا ہے

(د) اے ب اور ج تینوں

(3) کمپیوٹر کے ذریعے دنیا سے رابطے کے لیے -----

(ا) کمپیوٹر میں سی ڈی ڈرائیو ہونا ضروری ہے

(ب) انٹرنیٹ کنکشن کا ہونا بہت ضروری ہے

(ج) مانیٹر کارنگین ہونا ضروری ہے

(د) اے ب اور ج تینوں ضروری ہیں

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1۔ ب 2۔ د 3۔ ب

12- کمپیوٹر کے استعمال میں احتیاطیں

کمپیوٹر ایک انتہائی مفید برقی مشین ہونے کے ساتھ ہی ساتھ انتہائی حساس بھی ہے۔ کمپیوٹر کے استعمال کے دوران اگر آپ مندرجہ ذیل باتوں کا خیال رکھیں تو ماسٹرف کمپیوٹر کے استعمال سے لطف اندوز ہوں گے بلکہ کئی مسائل سے بھی بچ جائیں گے۔

12.1- کمپیوٹر کے لیے سازگار ماحول

- تجربہ گاہ یا گھر میں کمپیوٹر بے کام کرتے ہوئے کمپیوٹر کے آلات اور ارد گرد کی جگہ کو صاف رکھیں کیونکہ گرد و غبار کمپیوٹر کے انتہائی نازک آلات کو نقصان پہنچا سکتا ہے۔
- کھانے پینے کی اشیاء خصوصاً سیال چیزیں کمپیوٹر کے کلیہ سی تختے سے دور رکھیں۔
- مقناطیس یا کوئی ایسی شے جس میں مقناطیس نصب ہو، اسے کمپیوٹر سے دور رکھیں کیونکہ مقناطیس لہریں کمپیوٹر کے کچھ آلات کو نقصان پہنچا سکتی ہیں۔
- کوشش کریں کہ جس جگہ آپ کمپیوٹر استعمال کر رہے ہیں وہ ہوادار ہو کیونکہ سسٹم یونٹ زیادہ گرمی کی صورت میں کام کرنا پھوڑ سکتا ہے۔
- جب کمپیوٹر ہیل رہا ہو تو سسٹم یونٹ کو درخت نہ دیں کیونکہ ایسا کرنے سے کوئی آگہ کام کرنا پھوڑ سکتا ہے یا کوئی تار منقطع ہو سکتی ہے۔

12.2- کمپیوٹر اور آپ کی صحت

- ہائیڈرکسکرین کو کسی نرم کپڑے سے صاف کر لیا کریں کیونکہ اگر سکرین پر گرد و غبار بنا ہو تو آپ کی بصریات کو نقصان پہنچ سکتا ہے۔
- کمپیوٹر بے کام کرتے ہوئے آرام دہ پوزیشن میں بیٹھیں اور ہائیڈرکسکرین کو مسلسل دیکھنے سے گریز کریں بلکہ پردس یا پندرہ منٹ بعد کچھ سیکنڈ کے لیے ہائیڈرکسکرین سے نظریں ہٹا لیا کریں۔ ایسا کرنے سے تھکاوٹ کم ہوگی اور آپ کمپیوٹر سے زیادہ استفادہ کر سکیں گے۔
- ہیڈ فون یا سپیکروں میں آواز کی سطح بہت زیادہ نہ برعائیں یہ آپ اور ماحول دونوں کے لیے فائدہ مند ہے۔
- کمپیوٹر احتیاط سے استعمال کریں اور جس شے سے متعلق زیادہ معلومات نہ ہوں اس میں دخل اندازی سے گریز کریں۔

12.3- کمپیوٹر کے حساس پوشے

- کسی بھی ڈسک میں Windows کے نام سے موجود پوشے کو کھولنے یا اس میں موجود مسلوں میں کوئی تبدیلی کرنے سے اجتناب کریں کیونکہ اس پوشے میں عمل کاری نظام سے متعلق مسلیں موجود ہوتی ہیں جن میں ہونے والی کوئی تبدیلی عمل کاری نظام میں خرابی پیدا کر سکتی ہے۔
- کسی بھی ڈسک میں Program Files کے نام سے موجود پوشے کو بلا وجہ کھولنے یا اس میں موجود مسلوں میں کوئی تبدیلی کرنے سے گریز کریں کیونکہ اس پوشے میں آپ کے کمپیوٹر میں تنصیب شدہ اپیلی کیشنوں سے متعلق مسلیں موجود ہوتی ہیں جن میں کسی غیر ضروری تبدیلی کی وجہ سے کوئی ایک یا زیادہ اپیلی کیشنیں کام کرنا چھوڑ سکتی ہیں۔

12.4- وائرس (Virus) سے احتیاط

- کمپیوٹر وائرس ایک نقصان دہ کمپیوٹر پروگرام ہوتا ہے جو مختلف طریقوں سے آپ کے کمپیوٹر میں شامل ہو کر اسے نقصان پہنچا سکتا ہے لیکن اگر آپ کے کمپیوٹر میں کوئی ایٹنی وائرس پروگرام تنصیب کیا گیا ہو تو آپ کا کمپیوٹر محفوظ رہ سکتا ہے۔ اس لیے اس بات کو یقینی بنائیں کہ جس کمپیوٹر پر آپ کام کر رہے ہیں اس میں ایٹنی وائرس پروگرام نصب ہے۔ اس وقت دستیاب ایٹنی وائرس پروگراموں میں avast , AVG , Anti-Virus اور Norton Antivirus وغیرہ شامل ہیں۔
- یاد رکھیے عمل کاری نظام میں کئی ایسے اختیارات موجود ہوتے ہیں جن کا غیر ضروری استعمال نقصان کا باعث بن سکتا ہے۔ انہی اختیارات میں سے ایک Format بھی ہے جو کسی ڈسک میں نئی وضع کاری کے ساتھ ساتھ، موجودہ سارا مواد بھی حذف کر دیتا ہے۔ اس لیے کمپیوٹر کی کسی ڈسک پر یہ اختیار عمل پذیر کرنے سے گریز کریں کیونکہ فارمیٹ کرنے سے اس ڈسک پر موجود تمام کوائف، معلومات اور مواد ضائع ہو جائے گا اور ممکن ہے کہ آپ کے کمپیوٹر کی کارکردگی متاثر ہو۔

مشق

آپ کمپیوٹر کی بنیادی تربیت کا بارہواں سیکشن پڑھ چکے ہیں اور دھینچنا پانا پائیں گے کہ اس سیکشن میں آپ نے کتنا کچھ سیکھا۔ اس

کمپیوٹر کے استعمال میں احتیاطیں

حوالے سے ذیل میں کچھ مشقی سوالات دیئے جا رہے ہیں، انہیں فور سے پڑھیں اور خود سے جواب دینے کی کوشش کریں۔ اگر آپ 80 فیصد سوالات کے صحیح جواب دیتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ آپ اس سیکشن کو ابھی طرح سمجھ چکے ہیں۔ اگر نتائج 50 فیصد سے کم ہوں تو آپ کو یہ سیکشن دوبارہ سے پڑھنا چاہیے۔

ذیل میں آپ پانچ بیانات دیئے گئے ہیں۔ درست بیان کے سامنے ص اور غلط کے سامنے خ لکھیں۔ بیانات کے درست جوابات مشق کے آخر میں دیئے گئے ہیں۔

- 1۔ کمپیوٹر ایک حساس برقی مشین ہے۔
- 2۔ محتاطی نہیں کمپیوٹر آلات کو نقصان نہیں پہنچاتیں۔
- 3۔ زیادہ گرمی میں کمپیوٹر کی رفتار بہتر ہو جاتی ہے۔
- 4۔ کمپیوٹر ہائیڈروجن کی استثنائی آواز نقصان دہ ہے۔
- 5۔ مانیٹر سکرین کو مسلسل دیکھتے رہنے سے نظرتیز ہوتی ہے۔

بیانات کے درست جوابات

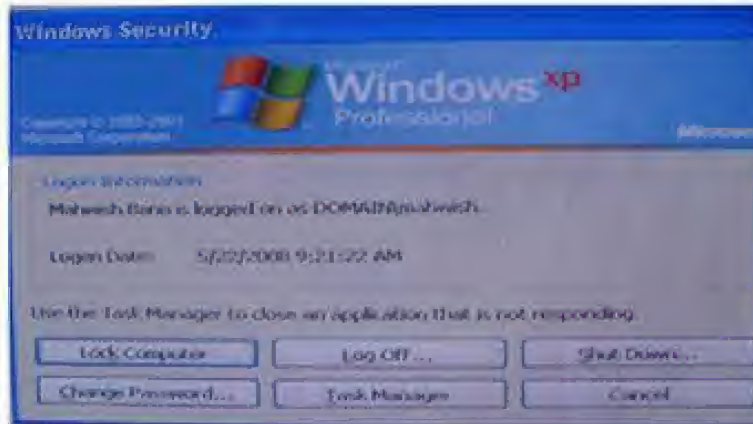
1۔ ص 2۔ خ 3۔ خ 4۔ ص 5۔ خ

13- ازالہ کاری (Troubleshooting)

کمپیوٹر میں پیدا ہونے والی کسی خرابی کو ٹھیک کرنے کا عمل ازالہ کاری کہلاتا ہے۔ کمپیوٹر ایک پیچیدہ مشین ہے اور اس میں کبھی کبھار کوئی خرابی پیدا ہونے کا غلط خواہ امکان بہر حال موجود رہتا ہے۔ اکثر اوقات کمپیوٹر کی خرابی اتنی بڑی نہیں ہوتی اور تصویزی سی کوشش سے خود ٹھیک کی جاسکتی ہے۔ ذیل میں کمپیوٹر میں دوران استعمال پیدا ہونے والی خرابیاں اور ان کو ٹھیک کرنے کا طریقہ بیان کیا گیا ہے۔ یاد رکھیے جب کمپیوٹر میں کوئی خرابی پیدا ہو تو ہنجھلاہٹ کا شکار نہ ہوں اور سب سے پہلے یہ پتہ لگائیں کہ خرابی کیا ہے؟ بعد ازاں زیر نظر سیکشن میں اس خرابی کے نموان کے تحت اسے ٹھیک کرنے کا طریقہ دیکھیں۔

13.1- اگر کمپیوٹر بہت آہستہ چل رہا ہو یا رک جائے

- بعض اوقات کسی ایک یا کئی پروگراموں میں سافٹ ویئر کی ہلکی پھلکی خرابی پیدا ہو باقی ہے اور وہ کام کرتے کرتے کسی مرحلے پر رک جاتے ہیں جس کی وجہ سے کمپیوٹر میں عمل کاری کی رفتار آہستہ ہو جاتی ہے۔ ایسی صورت میں مندرجہ ذیل طریقہ اختیار کریں۔
- کلیدی تختے پر Ctrl, Alt, Del کی کلیدیں ایک ساتھ دبائیں جس کے بعد مینیر سکرین پر ایک مکالمہ خانہ دکھائی دے گا جیسا کہ شکل نمبر 13.1 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 13.1: Ctrl, Alt, Del دبانے پر ظاہر ہونے والا مکالمہ خانہ

اثر کار (Troubleshooting)

- کھیلنے والے مکالمہ ٹانے میں Task Manager کے بن پے کلک کریں جس کے بعد Windows Task Manager کے عنوان سے ایک نیا دریچہ کھلے گا۔
- کھیلنے والے دریچے میں Applications کے بن پے کلک کریں پیرا کہ شکل نمبر 13.2 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 13.2: ٹاسک منیجر

- دریچے میں ان تمام پہلی کیٹشنوں کی فہرست دکھائی دے گی جو اس وقت کمپیوٹر پر چل رہی ہوں گی۔ فہرست میں کسی ایسی پہلی کیٹشن پر کلک کریں جس کے سامنے 'Not Responding' لکھا ہو اور دریچے کے نیچے 'End Task' کا بن دبا دیں۔
- کمپیوٹر تھوڑی دیر میں اس پہلی کیٹشن کو بند کر دے گا اب اگر فہرست میں کوئی اور پہلی کیٹشن بھی 'Not Responding' ہے تو اس پر بھی یہ عمل دہرائیں یہاں تک کہ فہرست میں ظاہر ہونے والی تمام پہلی کیٹشنوں کے سامنے 'Running' دکھائی دینے لگے۔

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال

- اب Windows Task Manager کا دھچپہ بند کر دیں ڈیسک ٹاپ سامنے آجائے گا اور آپ کے کمپیوٹر کی رفتار بہتر ہو جائے گی۔
اگر اب بھی مسئلہ ملے ہو تو آپ کو کمپیوٹر ری بوت کرنا پڑے گا جس کا طریقہ ذیل میں دیا گیا ہے۔

13.1.1۔ کمپیوٹر کو ری بوت (Reboot) کرنا

- کبھی کبھار ایسا ہوتا ہے کہ کمپیوٹر میں چلنے والا کوئی پروگرام کسی ایک مقام پر ٹنگ جاتا ہے اور عمل کاری نظام کو کام کرنے سے روک دیتا ہے ایسی صورت میں کمپیوٹر ری بوت کر کے یعنی نئے سرے سے چلا کر اس مسئلے کو حل کیا جاسکتا ہے۔
- کلیدی تین تین کلیدوں Ctrl, Alt, Del کو ایک ساتھ دبائیں، تب ایک مکالمہ خانہ کھلے گا جیسا کہ شکل نمبر 13.1 میں دکھایا گیا ہے۔
- شکل نمبر 13.1 میں دکھائے گئے مکالمہ خانے میں Shut Down کا بٹن دبائیں تو Shut Down Windows کے نام سے ایک مکالمہ خانہ کھلے گا۔
- کھلنے والے مکالمہ خانے میں ڈراپ ڈاؤن فرسٹ پر سرے پر باکر Restart کا انتخاب کریں اور OK کا بٹن دبا دیں جیسا کہ شکل نمبر 13.3 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 13.3 کمپیوٹر ری سٹارٹ کرنا

- کمپیوٹر سٹیپنگیں محفوظ کرنے کے بعد بند ہو جائے گا اور تھوڑی دیر میں خود بخود چل پڑے گا اور لاگ آن مکالمہ خانہ ظاہر ہو جائے گا۔

(ج) کمپیوٹر میں پیدا ہونے والی کسی خرابی کو ٹھیک کرنا ہے
(د) ادب اور نجیتوں

2۔ کمپیوٹر کو رمی بوٹ کرنے سے -----

- (ا) کمپیوٹر انٹرنیٹ سے جڑ ہاتا ہے
- (ب) کمپیوٹر دوبارہ سنارٹ ہو جاتا ہے
- (ج) کمپیوٹر میں ایک نیا پروگرام چلنے لگتا ہے
- (د) کمپیوٹر کی رفتار آہستہ ہو جاتی ہے

3۔ کمپیوٹر شٹ ڈاؤن کرنے کا مطلب -----

- (ا) لاگ آف کرنا ہے
- (ب) کوئی نیا پروگرام چلانا ہے۔
- (ج) Task Manager کو استعمال کرنا ہے
- (د) کمپیوٹر بند کرنا ہے

4۔ اگر کمپیوٹر آہستہ چل رہا ہو تو Task Manager کے ذریعے کس پروگرام کو بند کریں گے؟

- (ا) Not Responding پروگرام کو
- (ب) Running پروگرام کو
- (ج) سب سے پہلے Task کو
- (د) سارے Tasks کو

اثر کار (Troubleshooting)

عملی کام

سیکشن میں بیان کیے گئے طریقے کے مطابق Task Manager کمولیں اور اس کے مشمولات کا جائزہ لیں۔

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

1۔ ج 2۔ ب 3۔ د 4۔ ا

14۔ فرہنگ اصطلاحات (Glossary)

اس تشریح کتابچے میں استعمال کی گئی کمپیوٹر کی اہم اصطلاحات کا مختصر تعارف ذیل میں ابجدی ترتیب کے مطابق بیان کیا گیا ہے۔

آؤٹ پٹ (Output):

کمپیوٹر میں عمل کاری سے حاصل ہونے والے نتائج یا معلومات کو آؤٹ پٹ کہا جاتا ہے۔

اڑالہ کاری (Troubleshooting):

کمپیوٹر کے پارڈویئر یا سافٹ ویئر میں پیدا ہونے والی کسی خرابی کو درست کرنے کا عمل اڑالہ کاری کہلاتا ہے۔

ان پٹ (Input):

کمپیوٹر میں عمل کاری کے لیے داخل کردہ کوائف یا معلومات کو ان پٹ کہا جاتا ہے۔

اپیلی کیشن (Application):

کمپیوٹر سے کوئی مخصوص کام کروانے کے لیے مشینی ہدایات کا مجموعہ اپیلی کیشن کہلاتا ہے۔ واضح رہے کہ اپیلی کیشن کو پروگرام یا سافٹ ویئر بھی کہتے ہیں۔

بائٹ (Byte):

کمپیوٹر میں کوائف یا معلومات کی ہیڈائٹس کے لیے بنیادی اکائی کو بائٹ کہا جاتا ہے۔

پاس ورڈ (Password):

وہ مخصوص خفیہ الفاظ جو کمپیوٹر اور اس کے مختلف پروگراموں تک رسائی کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔

پرنٹر (Printer):

وہ پارڈویئر آہ جو کمپیوٹر کے ساتھ منسلک کر کے چھاپائی کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

پروسیسر (Processor):

یہ ایک مجموعہ سا پارڈویئر آہ ہوتا ہے جو ان پٹ کے طور پر دی گئی ہدایات پر عمل کاری کرتا ہے اور نتائج یعنی آؤٹ پٹ میا کرتا ہے۔

فرہنگ اصطلاحات (Glossary)

پروگرام (Program):

ہدایات کا ایسا مجموعہ جس کے ذریعے کمپیوٹر کوئی مخصوص فعل یا افعال سرانجام دے، پروگرام کہلاتا ہے۔

پوش (Folder):

گرافیکی مواد پر عمل کاری نظام کا کوئی ایسا جزو جس میں مسلیں اور دستاویزات ذخیرہ کی جاتی ہیں، پوش کہلاتا ہے۔

دوچے (Window):

گرافیکی مواد پر عمل کاری نظام میں دوپہ کھنا جس میں کوئی نیا پروگرام یا دستاویز کھلتی ہے، دوچے کہلاتا ہے۔

ذخیرہ کاری (Storage):

کمپیوٹر میں معلومات یا کوائف ذخیرہ کرنے کا عمل ذخیرہ کاری کہلاتا ہے۔

ڈاس (DOS):

ایک واحد عمل کاری نظام جو 1990ء کی دہائی میں ابتدائی مقبول تھا لیکن اب بہت مددگار مینو ہے۔

ڈراپ ڈاؤن باکس (Drop Down Box):

گرافیکی سافٹ مواد میں موجود ایسا جزو جس میں کوائف کی کوئی فہرست موجود ہوتی ہے اور جس میں سے مطلوبہ کوائف کو منتخب کیا جاسکتا ہے۔

ڈراپ ڈاؤن فہرست (Drop Down List):

ڈراپ ڈاؤن باکس میں موجود فہرست کو ڈراپ ڈاؤن فہرست کہا جاتا ہے۔

ڈیسک ٹاپ (Desktop):

Windows XP یا کسی بھی گرافیکی سافٹ مواد پر عمل کاری نظام کے آغاز میں میٹیر سکرین پر جو طے شدہ منظر دکھائی دیتا ہے اسے ڈیسک ٹاپ کہتے ہیں۔

روم (ROM):

سہ ماہی میں درجہ ذیل نصب ایک پروگرام جو عمل کاری نظام سے متعلقہ ضروری مسلوں کی مستقل ذخیرہ کاری کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال

ریم (RAM):

سٹم یونٹ میں مددگار ڈیٹا ایک پارڈویئر چپ جو عارضی ذخیرہ کاری کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

سافٹ ویئر (Software):

کمپیوٹر پہنچائی گئی اور پروگرام کو سافٹ ویئر بھی کہا جاتا ہے۔ سافٹ ویئر سے مراد کمپیوٹر کے وہ غیر مادی حصے جنہیں ہموانہ یا سکے۔

سپیڈ (Speed)

کمپیوٹر کے مختلف عمل کاری آلات میں عمل کاری کی رفتار کو سپیڈ کہا جاتا ہے۔ جو میگا ہرنز اور گیگا ہرنز میں مانی جاتی ہے۔

سٹم یونٹ (System Unit):

کمپیوٹر کا وہ ذہن نما حصہ جس میں اکثر پارڈویئر آلات نسب ہوتے ہیں اور عمل کاری کا فعل واقع ہوتا ہے۔

سکینر (Scanner):

وہ ان ہٹ آلہ جس کے ذریعے کمپیوٹر میں متن یا نقوش داخل کیے جاسکتے ہیں۔

سی پی یو (CPU):

سٹم یونٹ میں موجود ہموانہ سالیکن سب سے اہم آلہ، جو عمل کاری میں کلیدی کردار ادا کرتا ہے۔ یاد رہے سی پی یو کو پروسیسر بھی کہا

جاتا ہے۔

شیمیڈ (Icon):

گرافیکی مواجہ نظام میں موجود وہ ہموانے ہموانے نقش، جو متعلقہ پروگرام کو کھولنے اور اس کی پہچان کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں، شیمیڈ

کہلاتے ہیں۔

ڈیفالٹ (Default):

کسی سافٹ ویئر میں وہ سٹیٹیکس، جو آغاز میں خود بخود ظاہر ہوں، ڈیفالٹ کہلاتی ہیں۔

عمل کاری نظام (Operating System)

کمپیوٹر میں وہ سب سے اہم سافٹ ویئر جس کی بدولت کمپیوٹر سے سافٹ کا ابلاغ ممکن ہوتا ہے اور جو کمپیوٹر میں واقع ہونے والے تمام

فرہنگ اصطلاحات (Glossary)

افعال کو منظم کرتا ہے، عمل کاری نظام کہلاتا ہے۔

فلش ڈرائیو (Flash Drive):

محمول سا ہارڈویئر آلہ جو کوائٹ، معلومات اور دستاویزات کو ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر تک منتقل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

کر سر (Cursor):

مانیٹر سکرین پر ظاہر ہونے والا ایک نشان جو متن ٹائپ کرنے کے لیے مقررہ جگہ کی نشاندہی کرتا ہے۔

کمپیوٹر (Computer):

کمپیوٹر ایک ایسی برقی مشین ہے جو انسان سے ہدایات اور معلومات حاصل کرنے کے بعد ان پر تیزی سے عمل کرتی ہے اور عمل کے نتیجے میں ملنے والی معلومات فوراً مہیا کرتی ہے۔

کوائٹ (Data):

کمپیوٹر میں محفوظ کی جانے والی بے قاعدہ معلومات کوائٹ یا ڈیٹا کہلاتی ہیں۔

گرافیکی مواد پر عمل کاری نظام (Graphical User Interface (GUI) Operating System):

گرافیکی سادہ مواد سے مراد وہ عمل کاری نظام جو کمپیوٹر اور انسان کے درمیان تصویروں اور متن کی مدد سے ربط قائم کرے۔

لاگ آف (Log Off):

لاگ آف کرنے سے مراد کمپیوٹر استعمال کرنے کا دورانیہ ختم کرنا ہے۔

لاگ آن (Log On):

کمپیوٹر یا کمپیوٹر کی کوئی پہلی کمیشن استعمال کرنے کے لیے نام سداوت اور پاس ورڈ داخل کرنے کا عمل لاگ آن کہلاتا ہے۔

مانیٹر (Monitor):

ٹیلی ویژن کی شکل کا ہارڈویئر آلہ جس پر آؤٹ پٹ ظاہر ہوتی ہے۔

متن (Text):

کمپیوٹر میں ٹائپ کیے جانے والے الفاظ یا الفاظ کے کسی مجموعے کو متن کہا جاتا ہے۔ یاد رکھیں کہ متن میں اعداد بھی شامل ہیں جبکہ

نقوش متن کا حصہ نہیں ہوتے۔

متن خانہ (Text Box):

گرافیکی سافٹ مواد میں موجود کوئی ایسا خانہ جس میں ان پٹ کے طور پر متن داخل کیا جاسکے۔

مادر برد (Motherboard):

سistem میں موجود ایک پارڈویئر آلہ جو کمپیوٹر کے پارڈویئر اور سافٹ ویئر آلات کا آپس میں تال میل رکھتا ہے۔

مسل (File):

معلومات اور کوانٹ کا ایک ایسا ذخیرہ جو کسی مخصوص نام کے ساتھ کمپیوٹر میں موجود ہو، مسل کہلاتا ہے۔

معلومات (Information):

کمپیوٹر میں موجود باقاعدہ کوانٹ یا ڈیٹا کو کمپیوٹر کی مخصوص اصطلاح میں معلومات کہا جاتا ہے۔

پارڈسک (Hard Disk):

ایک پارڈویئر آلہ جو ذخیرہ کاری کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

پارڈویئر (Hardware):

کمپیوٹر کے وہ مادی آلات جنہیں چھوا جاسکے، پارڈویئر کہلاتے ہیں۔

15- اصطلاحات (Glossary)

English	اردو	English	اردو
Password	پاس ورڈ	Output	آؤٹ پٹ
Bottom	پایان	Primary Storage	ابتدائی ذخیرہ کاری
Printer	پرنٹر	Options	انتخابات
Processor	پروسسیر	Troubleshooting	اڑالہ کاری
Folder	پاش	Notification Area	اعلان علاقہ
Edit	تدوین	Input	ان پٹ
Installed	تنصیب شدہ	Information Technology	انفارمیشن ٹیکنالوجی
Shortcut Icons	تیز راہ چیمپیں	Inkjet Printer	انک جیت پرنٹر
Task Bar	ٹاسک بار	Application Software	اپلی کیشن سافٹ ویئر
Tool Bar	ٹول بار	LCD	ایل سی ڈی
Tool Tip	ٹول ٹپ	Anti-virus	اینٹی وائرس
TFT	ٹی ایف ٹی	Button	بٹن
Secondary Storage	ثانوی ذخیرہ کاری	Bar Code Reader	بار کوڈ ریڈر
Joy Stick	جوئے سٹک	Retrieve	پازگمیر
Status Bar	سٹاٹس بار	Boot	بوٹ
Delete	محذوف	Byte	بائٹ

English	اردو	English	اردو
System Unit	سسٹم یونٹ	Window	دبچہ
Scanner	سکینر	Document	دستاویز
CD	سی ڈی	Dot Matrix Printer	ڈاٹ میٹرکس پرنٹر
CD-Drive	سی ڈی ڈرائیو	DOS	ڈاوس
CD-Writer	سی ڈی رائٹر	Drop-Down Box	ڈراپ ڈاؤن باکس
Icons	شیمبینیں	Drop-Down List	ڈراپ ڈاؤن فہرست
Shutdown	شٹ ڈاؤن	Desktop	ڈیسک ٹاپ
Scroll Bar	اسکرول بار	DVD	ڈی وی ڈی
Default	طے شدہ	Storage	ذخیرہ کاری
Temporary Storage	عارضی ذخیرہ کاری	ROM	روم
Operating System	عمل کاری نظام	Reboot	ری بوٹ
Title Bar	منوان بار	Restart	ری سٹارٹ
Function Keys	فعلی کلیدیں	RAM	ریم
Floppy Drive	فلپائی ڈرائیو	Soft Copy	سافٹ کاپی
Floppy Disk	فلپائی ڈسک	Software	سافٹ ویئر
Flash Drive	فلش ڈرائیو	Speaker	سپیکر
Undo	کالعدم	Quick Launch	سریع پائو
Multi-tasking Operating System	کئی عمل کاری نظام	System Software	سسٹم سافٹ ویئر

اصطلاحات (Glossary)

English	اردو	English	اردو
Text	متن	Cursor	کرسور
Text Box	متن خانہ	Click	کلیک
Save	محفوظ	Key	کلید
Motherboard	مادر بورڈ	Keyboard	کلییدی جیس
Permanent Storage	مستقل ذخیرہ کاری	Computer	کمپیوٹر
File	فائل	Computer Program	کمپیوٹر پروگرام
File Extension	فائل کی توسیع	Computer Virus	کمپیوٹر وائرس
Information	معلومات	Data	ڈیٹا
Locked	مقفل	Graphics	گرافکس
Dialog Box	مکالمہ خانہ	Graphical User Interface	گرافیکی صارف موائج
Menu	مینو	Log-off	لاگ آف
Menu Bar	مینو بار	Log-on	لاگ آن
User Name	نام صارف	Login	لاگن
View Menu	نظارہ مینیو	Load	لوڈ
Image	نقشہ	Laser Printer	لیزر پرنٹر
Single-tasking Operating System	واحد عمل کاری نظام	Contents	مشمولات
Format	وضع کریں	Monitor	مانیٹر
Hard Disk	ہارڈ ڈسک	Mouse	ماؤس

کمپیوٹر کا بنیادی استعمال

English	اردو	English	اردو
Headphone	ہیڈ فون	Hard Copy	ہارڈ کاپی
USB	یو ایس بی	Hardware	ہارڈ ویئر